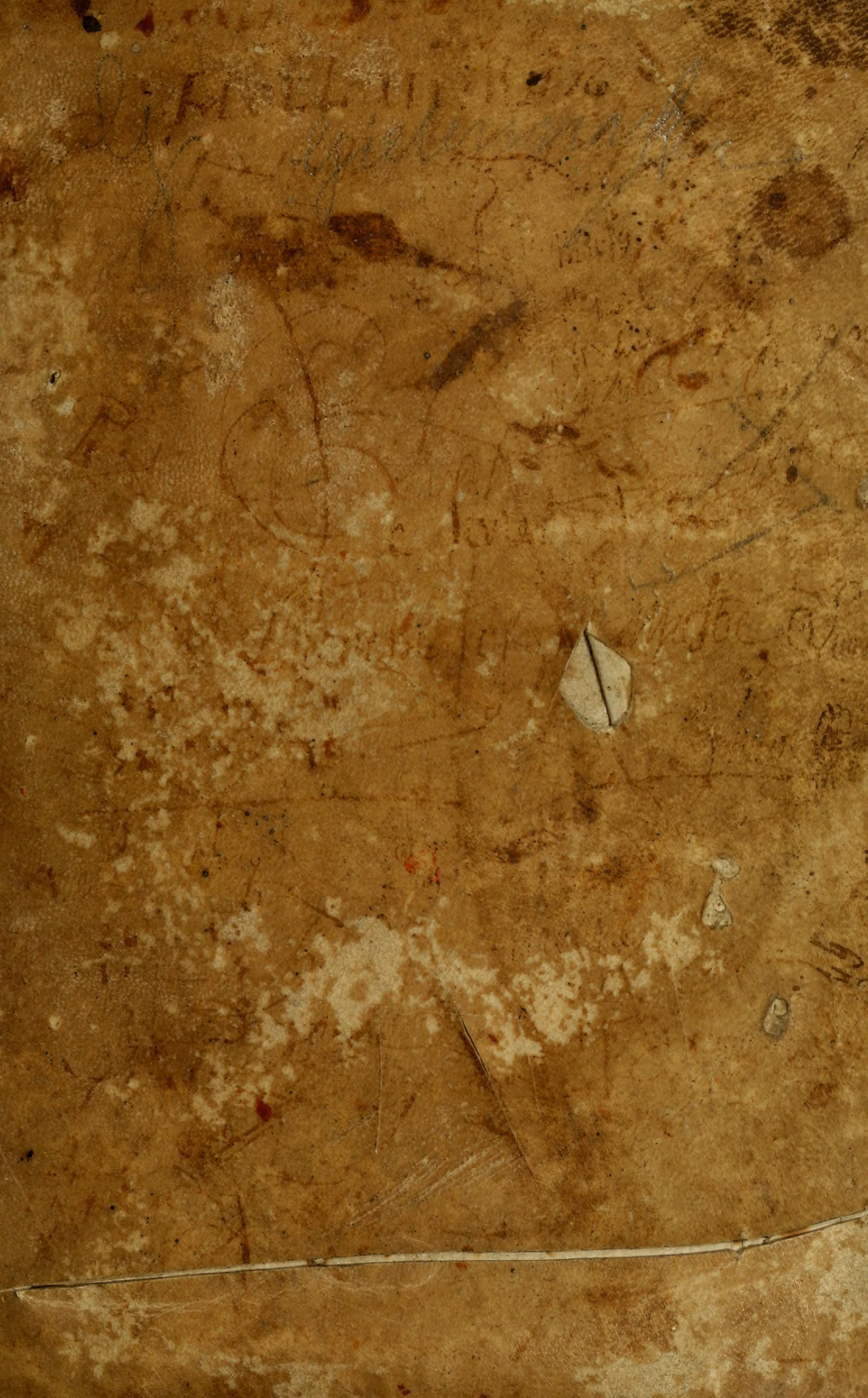


Laroche

Fanikon est une belle

Fanikon

vers



Laroche

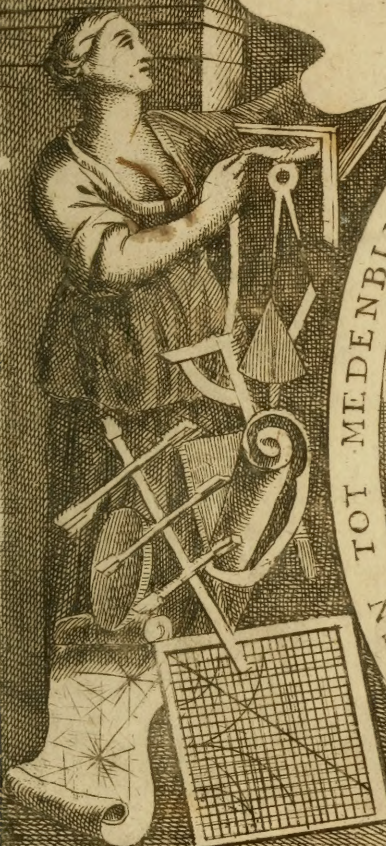
Laroche est une belle

Verguldea Licht der Zee-vaert ofte KONST der STUUR-LIEDEN,

Synde een Volkomen en Klaere Onderwysinge der NAVIGATIE.

Beschreven

door







CLAES HEYNDERICKS GIETERMAKER

GEBOREN TOT MEDENBLICK A° 1621.



t'Amsterdam by GERARD VAN KEULEN Gedrukt.

ofte

KONST der STUUR-LIEDEN.

Beschreven

door





'T VERGULDE LICHT DER
ZEE-VAARD,
OFTE
KONST DER STUURLIEDEN.

Zynde een volkomen en klare Onderwyzinge der Navigatie, bestaande in 't geen een Stuurman hoognodig behoorde te weten.

In 't ligt gebragt door

KLAAS HENDRIKSZ. GIETERMAKER,

In zyn leven Examinateur van de Geoctroyeerde Oost- en West-Indische Compagnie.

Voor de Negende maal by ons Gedrukt.

Het vierde Boek vermeerdert met de Ontbinding van verscheide konstige t'zaamgevoegde Questien, door FRANS VAN DER HUIPS.

Als mede de Examen der Stuurlieden, en d'Instructien van de eigenschap der Winden in 't Vaarwater tusschen Nederland en Java, de Declinatie-Tafelen verlengt tot 't Jaar 1800. En agter aan de *Logarithmus-Tafelen*, van *Sinus*, *Tangens*, en *Secans*, enz. En de Streek-Tafelen tot op 80 graden uitgerekend.

Deze laatste Druk van nieuws overgezien, en na de nieuwste ondervindingen verbeterd.



Worden Gedrukt en Verkogt, t'AMSTERDAM,

By JOANNES VAN KEULEN EN ZOONEN, Boek- en Zeekaartverkoopers, Compas-, Octant- en Graadboogmakers, aan de Oostzyde van de Nieuwen-Brug, in de Gekroonde Lootsman.

1764

De Staaten van Holland en West Vriesland, doen te weeten: Alzoo ons te kennen is gegeven by *Gerard Hulst*, en *Cornelis Buys van Keulen*, nagelaten Zoonen van *Johannes van Keulen*, die een Zoon was van *Gerardus van Keulen* en *Lodewina Konst*, in den tyd Egte Lieden, woonende te Amsterdam.

Dat het ons goedgunstiglyk behaagd had der Suppliauten voorn. Grootvader *Gerardus van Keulen*, den 7. October 1712. te verleenen Octroy, om voor den tyd van Vyftien eerstkomende Jaaren, zeker Boek genaamt *Het Vergulde Ligt der Zeevaart*, of *Konst der Stuurlieden*, alleen en met Seclusie van alle anderen, binnen deezen Landen, te mogen Drukken, doen Drukken, Uitgeeven en Verkoopen.

Dat de tyd van voorsz. Vyftien Jaaren geexpireerd zynde, het ons al verder goedgunstiglyk behaagd had aan de voorn. *Lodewina Konst*, Weduwe wylen den voorn. *Gerardus van Keulen*, en haar Zoon de voorn. *Johannes van Keulen*, (zynde geweest de Vader van de Supplianten in deezen,) te verleenen Continuatie van den voorsz. Octrooye, voor gelyke tyd van Vyftien eerstkomende Jaaren, ingevolge het Octrooy van dato 8. Aug. 1727.

Dat al verder na expiratie van de gemelde Vyftien Jaaren het ons meede behaagd had aan der Supplianten Vader de gemelde *Johannes van Keulen*, op den 7 Maart 1742. het gemelde Octrooy voor gelyke tyd te Continueeren.

Dat de Supplianten insgelyks van ons op den 1. September 1750. meede voor Vyftien Jaaren hadden geobtineert Continuatie van het voorsz. Octrooy en Privilegie, blykende uit de Copie Authenticq aan ons geexhibeerd.

Dan gemerkt de voorsz. tyd reeds geexpireerd zynde, en de Supplianten het voorsz. Boek by continuatie gaarne zoude Drukken, Uitgeeven en Verkoopen, bedugt waren dat hunne kosten en moeiten door baatzoekende Menschen zouden werden te leur gesteld, indien het zelve door een ander wierd nagedrukt, vervolgens te raden waren geworden van ons op nieuw gelyke Continuatie te verzoeken.

Waaromme de Supplianten zig keerden tot ons reverentlyk, verzoekende dat het ons behagen mogte aan de Supplianten te verleenen vernieuwinge van het voorsz. Octrooy voor den tyd van nog Vyftien agtereenvolgende Jaaren, ingegaan met den 8. Maart 1772. in ordinaria forma.

ZOO IS 'T, dat wy de zaake en het voorsz. Verzoek overgemerkt hebbende, ende genegen wezende ter bede van de Supplianten, uit onze regte Weetenschap, Souveraine Magt en Auctoriteit, dezelve Supplianten geconsenteert, geaccordeert, en geoctroyeert hebben: Consenteeren, Accordeeren en Octroyeeren hen by deezen: Dat zy, geduurende den tyd van nog Vyftien eerst agtereenvolgende Jaaren, in te gaan met den 8. Maart 1772., het voorsz. Boek genaamd *Het Vergulde Ligt der Zeevaart*, of *Konst der Stuurlieden*, in dier voegen als zulks by de Supplianten is verzogt en hier vooren uitgedrukt staat, binnen den voorsz. Onzen Landen, alleen zullen mogen Drukken, doen Drukken, Uitgeeven ende Verkoopen: Verbiedende daaromme alle ende een iegelyken het zelve Boek in 't geheel, ofte ten deelen, te Drukken, naar te Drukken, te doen naar Drukken, te Verhandelen, of te Verkoopen, ofte elders naar Gedrukt binnen denzelven Onzen Landen te brengen, Uittegeeven, ofte Verhandelen en Verkoopen, op verbeurte van alle de Naargedrukte, Ingebragte, Verhandelde ofte Verkogte Exemplaaren, ende een Boete van Drie Duizend Guldens daarenboven te verbeuren; te appliceeren een derde part voor den Officier, die de Calange doen zal, een derde part voor den Armen der Plaatse daar het Casus voorvallen zal, ende het resteerende derde part voor de Supplianten; en dit telkens zoo meenigmaal als dezelven zullen werden agterhaald, alles in dien Verstande dat wy de Supplianten met deezen Onzen Octrooye alleen willende Gratificeeren tot verhoeding van hunne schade door het Nadrukken van het voorsz. Boek, daar door in geenigen deele verstaan, den innehouden van dien te Authoriseeren ofte Advoueeren, ende veel min het zelve onder onze protectie ende bescherminge eenig meerder Credit Aanzien ofte Reputatie te geeven, nê maar de Supplianten in Cas daar inne iets onbehoorlyks zoude influeeren, alle het zelve tot hunne laste zullen gehouden wezen te verantwoorden, tot dien einde wel expresselyk begeerende, dat by aldien zy dezen Onzen Octrooye voor het zelve Boek zullen willen stellen, daar van geene geabrivieerde ofte gecontraheerde mentie zullen mogen maken, nê maar gehouden wezen, het zelve Octrooy in 't geheel, en zonder eenige Omissie daar voor te Drukken, ofte doen Drukken, ende dat zy gehouden zullen zyn, een Exemplaar van het voorsz. Boek, op groot Papier, gebonden, en wel geconditioneert, te brengen in de Bibliotheecq van Onze Universiteit te Leyden, binnen den tyd van zes weeken, na dat zy Supplianten het zelve Boek zullen hebben beginnen te Uittegeeven, op een Boete van Zes Hondert Guldens, na expiratie der voorsz. Zes Weeken, by de Supplianten te verbeuren, ten behoeven van de Nederduitsche Armen van de Plaats alwaar de Supplianten woonen, en voorts op poene van met 'er daad versteeken te zyn, van het effect van deezen Octrooye. Dat ook de Supplianten, schoon by het ingaan van dit Octrooy een Exemplaar geleevert hebbende aan de voorsz. Onze Bibliotheecq, by zoo verre zy, geduurende den tyd van dit Octrooy, het zelve Boek zoude willen herdrukken, met eenige Observatien, Nooten, Vermeerderingen, Veranderingen, Correctien, of anders hoe genaamd, of ook in een ander Formaat, gehouden zullen zyn, wederom een ander Exemplaar van het zelve Boek geconditioneert als vooren, te brengen in de voorsz. Bibliotheecq, binnen denzelven tyd, en op de Boete en Poenaliteit als voorsz. Ende ten einde de Supplianten deezen Onzen Consente en de Octrooye mogen genieten als naar behooren; lasten wy allen ende eenen iegelyken, dien het aangaan mag, dat zy de Supplianten van den inhouden van deezen doen laaten en gedogen, rustelyk, vreedelyk ende volkomentlyk genieten, ende gebruiken; Cesseerende alle belet ter Contrarie.

Gegeeven in den Hage, onder Onzen Groote Zegele hier aan doen hangen, op den Dertiende January in 't Jaar Onzes Heeren en Zaligmakers Duizend Zeven Honderd Vierenseventig.

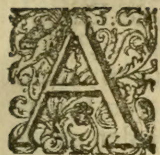
W. BENTINCKER.

Ter Ordonnantie van de Staaten:

S. CLOTTERBOOKE.

Aan de Supplianten zyn nevens dit Octrooy ter hand gesteld by Extract Authenticq, Haar Ed. Gr. Mog. Resolutien van den 28. Juny 1715., en 30. April 1728., ten einde om zig daar na te reguleeren.

VOORREDE.



Lzoo in deeze Druk van den Schat-Kamer van wylen C. H. Giet termaaker verscheide veranderingen zyn gemaakt na vereisch van de nieuwste waarnemingen: zo schynt niet ondienstig hier vooraf aan te toonen, uit wat hoofden zulks is geschied, en een bequaam Leezer zoo veel opening daar van te geeven, dat hy voor zig zelfs daar van mag kunnen oordeelen, zoo hy maar niet ongenegen is de aangehaalde schriften of bewyzen na te slaan, die in openbaaren druk leggen, en by verscheide Boekverkoopers zyn te krygen: want al wie Rechter wil zyn, hem moet het nog aan vlyt nog aan vermogens ontbreeken om verhoor aan te stellen, en om bewyzen na te zien.

I. Wylen den Heere Chr HUYGENS, voor omtrent 53 Jaaren overleden, word niet alleen door ons Nederland, maar ook door meest geheel (*) Italien, Vrankryk en Engeland in twee zaaken voor den algemeenen Leermeester der geheele wereld erkend, namelyk, in 't volmaakt slypen en zamenstellen van *Dioptrische* Glazen, en in de tyd door Slinger-*Horlogiën* naauwkeurig aftemeeten. Beziet men nu verder, wat daar mede (voornamelyk zedert zynen dood) ter verbetering der Land- en Zee-Kaarten is uitgevoerd, als ook tot naauwkeuriger bepaaling van andere kundigheden in de Zeevaart te pas komende; dan is wel niet te verwonderen, dat 3 Natien, Italiën, Vrankryk en Engeland deeze kennissen merklyk meer hebben bevordert, als eene eenige, maar daar door is nog niet ten vollen uitgemaakt, dat de Nederlanders zedert 100 Jaaren omtrent ter verbetering der zelver kennissen niets zouden hebben bygebracht, terwyl niet alleen de voorstaande buitenlandsche verbeteringen uit de bovengenoemde 2 uitvindingen van wylen den Heer *Huygens* afkomstig zyn, maar ook verscheide andere zaaken, hoewel by het gemeen weinig bekend, onder ons ter uitvoer zyn gebracht, die voor de Zeevaart zeer dienstig zouden zyn, indien eenige daar van meer algemeen waren, gelyk de meetingen van de hoegrootheid der Aarde, door de Heeren *Blaauw* en *Musschenbroek*; het onderzoek van de strekkinge der *Maldives*, van de Baay *Manilha*, enz. Doch ons oogmerk is alhier niet de verdiensten van onze eige Natie boven de billykheid te pryzen, maar alleen aan te toonen, waarom men niet geschroomt heeft om verscheide buitenlandse Observatien alhier plaats te geeven; 't welke by zommigen wel als een beschimpinge van de Natie verkeerdelyk zoude willen opgevat worden, doch in tegendeel ons ter eere moet verstrekken, wanneer men bedenkt, dat men de mogelykheid van deeze naauwkeurige waarneemingen aan eenen eenigen *Nederlander* is verschuldigt.

II. De

(*) Men telt hier niet de kleine tegenspreekingen van *Vinc. Galilæus*, *Eustachius de Divinis* en anderen, nog de laatere verbeteringen van *Campani*, *Hartzoeker*, enz.

*

II. De poinčten, waar van nodig zal zyn alhier te fpreeken, zyn voornamelyk de volgende: 1°. De proef van 't verfchil des tyds tusfchen Zon en Maan. 2°. De Duikings Tafel. 3°. De waarfchouwinge agter de Dampheffingen ten opzichte zoo wel van peilingen als hoogtemeetingen. 4°. De Declinatie-Tafelen van Zon en Starren. 5°. De Tafel van de lengte en breete der plaatfen. 6°. De bereekening der wasfende graaden, als ook van 't verfchil der ovaale breedtens-boogen, en van de langtens graden op ieder parallel, in de ftelling van een ovaal-vlakke Aardkloot, met de kromftreeks reekening in de zelfde ftelling.

III. De Tafelen des verfchils der tyd tusfchen ☉ en ☾ in den Gietermaaker zoo wel als Klaas de Vries heeft men nodig gevonden om met de Franfe Tydkennis te toetzen, om te doen begrypen, dat zo 'er op dezelve iets hoofdzakelyks mogt te zeggen vallen, men zulks veel eerder aan anderen, als aan die van den Gietermaaker, moeft doen. Men ftaat toe, dat de Tyd-ftippen van de ☾ in 't Z. in de Fr. Tyd-kennis netter bepaald zyn, als ze door onze Tafelen konnen bereekend worden; maar men vind zig ook verpligt te waarfchouwen, dat de Gety-reekening, die aldaar nu gewoonelyk pag. 183 en 184 alle Jaaren word aangeweezen, eenigzints gebrekkelyk en zig zelfs tegenfpreekende is; want daar word gezegd, dat het Gety van dag tot dag omtrent 3 quartier-uurs verachtert, en evenwel word by hen lieden op deeze evenredige verachtering van 't Gety niet gelet, het mag den zelven dag komen, zo laat het wil.

IV. De redenen, die de duikings tafel hebben doen veranderen, konnen in de fchriften gezocht worden, die daarby zyn aangehaald. Dit eenigfte zoude misfchien nog, (dog juift niet van de bedrevenften) gevraagt willen worden, waarom men alhier op de vermengde ftraalbreeking heeft gereflečteert, daar de Heer *Bouguer* zulk niet heeft gedaan? Het antwoord is, dat men alhier niet onderzoekt, waarom de Heer *Bouguer* dit heeft voorby gegaan; maar, dat wat door eenen overgeflagen word, dat is een ander daarom niet verplicht te overflaan, voornamelyk, daar de ondervindingen van de vermengde ftraalbreeking, te gelyk met de enkele, op de aangehaalde plaatfen zo klaar en onderfcheiden befchreeven zyn, dat zo men de enkele wil aanzien, dan kan men onmogelyk de ander voorby gaan, zonder de waarheid te kort te doen.

V. De waarfchouwinge, achter de Dampheffingen geplaatft, word wel wat laat bekend gemaakt, daar het gedenkfchrift, daarop die voornamelyk is beruftende, reeds 34 jaaren oud is. Doch beter laat als noit. Deeze aanmerking heeft de eerfte aanleidinge gegeven om den Zeeman de peilingen op een halve graad ruuwe hoogte als veel voordeeliger en veiliger aan te pryzen, dan die net in den fchynbaaren kim gedaan worden; want zo de Dampheffingen onder ½ gr. ruuwe hoogte zo effen en gelykmatig waren als daar boven, dan had men aan de Franfe Table des amplitudes over de geheele wereld genoeg, of ten minften tot op 60 gr. breete. Maar dewyl de onzekerheid van de laagfte Dampheffingen het gebruik van deze Tafel mede onzeker maakt, voornamelyk 's Winters, en op groote breedtens ook wel des Somers, zo is ongetwyf-

twyffeld de voorzigtigste weg, deze Tafelen ten minsten in zulke gevallen liefst niet te gebruiken, maar liever de ⊙ zo hoog te peilen, dat men staat mag maaken, wat Dampheffing men gebruiken derf. Zo de vergelyking der peilingen op 0 gr. 0 min. *ruuwe* hoogte met het Azimuth des Zons op 0 gr. 0 min. (niet ruuwe maar) *waare* hoogte, (gelyk van ouds gedaan is,) nergens over 20 a 30 minuten mistasting in de bepaaling der miswyzing had kunnen veroorzaaken, dan zouden men hier van stil gezweegen hebben; maar op 60 gr. vind men in zekere gevallen reeds een octaaf-streek verschil, en op grootere breedtens by gevolg grooter, het welke in 't bestier van de cours zekerlyk te veel en te gevaarlyk kan zyn.

VI. De Zons Declinatie-Tafelen zyn in 't Jaar 1745 bereekend geworden, derhalven men 't best heeft gedacht, dezelve conform met het Graadboek te behouden. Die van de Sterren is wel hier en daar een enkel minut verandert, voornamelyk om nader over een te komen met de Werken door de Heer *Monnier* 1741 en 1746 uitgegeeven; behalven dat de Z. Sterren tegenwoordig enkel na de Catalogus van de Heer *Halley* zyn geschikt.

VII. De Tafel der lengte en breete, pag. 81 en volg. in 't tweede Boek is nu na de nieuwste opgeevingen verandert. De reede, waarom men 't Tydsverschil, dat in de vorige Drukken heeft gestaan, heeft weggelaaten, is dat zulks in de open Zee geheel onbruikbaar was, en in de Havens zelfs zullen alle bewerkingen, die daarmede moeten gedaan worden, even zoo wel, zoo niet beter, met het langtens-verschil uitkomen. Men vind nog by ons eene breeder Tafel hier van, opgemaakt door wylen *Claas Voogt*, die op zyn tyd by herdrukkinge ook wel zal verandert worden. Ondertusschen kan het onderscheid van beiden aan de naspeurders tot verzekering verstrekken, dat men alhier op verbeteringen by tyd en gelegentheid bedacht is, wanneer 't maar zonder schade kan geschieden. Aangaande *Pico de Teneriffa*, diend te weten, dat men die in de Fr. Tyd-kennis van 1748 vind 52 min. 47 sec. westelyker geplaatst als te voren, en zulks wel door observatie. Alzo deze observatie nu van een goede soort is, dan konde dit een grooten invloed hebben op alle onze Land- en Zee-Kaarten om de Langte-Schaalens te doen veranderen; maar zoo lang men niee wist, wat dit voor een waarneeming was, was het niet geraden iets daar omtrent te veranderen. Doch veel beter schynt te zyn, al is de observatie goed, dat men in 't toekomende in de benoeming van onzen eersten *Meridiaan* de enkele naam van *Teneriffa* gebruikt zonder de *Pico* te noemen, als dan men van 't O. einde van dito Eiland, of van de *Punta de Nago* af, (dog zonder die Punt te noemen) konden afreekenen; 't welk als dan weinig of niets zoude scheelen met die observatie, om dat de Fransen den *Pico* aan de W. kant van 't Eiland stellen. Ondertusschen waar nu de Fransen het Eiland *Gomera* willen plaatsen, terwyl zy *Ferro* willen onverandert laaten, staat te bezien.

VIII. Het ookmerk van de reflexiën over de ovaal-vlakke Aardkloot, pag. 100, 103, 104, 106, 120 en volg. in 't tweede Boek, is niet om zulks te-

genwoordig by de Stuurlieden in practyk te brengen, maar alleen om aan de Liefhebbers eenige korte *Methodens* voor te stellen tot oplossinge van alle nodige vrage der kromstreeks-reekeninge volgens de wassende Kaarten, en ter bereekening of verandering der Tafels hier toe betrekkelyk; welke *approximeerende methodens* het een ieder vry staat met die van den Heer *Murdoch* te vergelyken. De Tafels zelfs te veranderen is nog niet doenelyk, zo lang als nog niet vast bepaald is, hoe ovaal de Aarde zy: en deze bepaaling is het werk niet van een enkel *Particulier*, maar moet van allen, die daar aan belang hebben, onder alle (of de meeste) beschaafde Natiën vast gesteld worden, of ten minsten binnen onze Nederlanden, door zamenstemming van bequaame en *Geaccrediteerde* kundige Mannen, of wel by gebrek van zamenstemminge, door 't Opper-gezag, van die daar in te gebieden hebben. Zo haast eens van drieën geschied, zal men alhier niet in gebreke blyven, om by de eerste herdrukking deze Tafelen, en na de Tafelen het geheele Werk behoorlyk hier in te veranderen.

IX. De reedenen van de overige verandering vallen meest van zelfs in de oogen. Doch in 't tweede Boek zyn weggelaaten het 3. en 4. Exempel, die in de voorige Drukken pag. 47 hebben gestaan, om dat ze wezentlyk niet opgelost waren. Men staat toe, dat ze zo wel konnen opgelost worden, als de 42ste en 94ste Questie van 't 4de Boek of andere diergelyken; maar zy waren daar verkeerd geplaatst, alwaar niets dan uit *Trigonometrische* en *Elementaire Geometrische* gronden moest verhandeld worden. In 't 3de Boek behoorde wel ook pag. 6 en 7 eenige nadere verklaaring by de eerste Exempelen van de Scheefhoekige Driehoeken bygevoegd te zyn, gelyk by de anderen, tot behulp van die hunne Lessen voor zig zelfs zonder byweezen van den Meester willen herhaalen; maar om dat daarby een figuur meer nodig scheen, die niet bytyds kon gesneeden worden, en men den Drukker ondertusschen niet moest ophouden, zoo heeft men 't aldaar tegenwoordig by 't voorige moeten laaten blyven.

Den DRUKKER aan den LEEZER.

Konstlievende Leezer.

Wy bieden u heden aan voor de negende maal by my gedrukt, het VERGULDE LICHT DER ZEEVAART, ofte regte KONST DER STUURLIEDEN, 't welk eerst met grooten iever door dien braaven Leermeester KLAAS HENDRIKSZ: GIETERMAAKER in 't ligt gebragt is, en wy hebben niet nagelaten alle vlyt aan te wenden, om by ieder Druk meerder zaaken, die tot de groote Zeevaart nodig waren, t'elkens daar by te voegen, om alzo dat LICHT van tyd tot tyd meer en meer op te helderen, gelyk ook namaals door dien wel ervaaren Navigatie-Meester FRANCOIS VAN DER HUIPS gedaan is, die het zelve Boek met veel nodige en keurige zaaken vermeerdert en verbeetert heeft, welke zeer nut en byzonder dienstig zyn voor alle, die 't haar Beroep is de grooten Zeeën te bezeilen. Hier nevens is ook d'Examen der Stuurlieden, de Instructie van de eigenschap der Winden in 't Vaarwater tusschen Nederland en Java; en agter aan, de *Logarithmus-Tafelen* van *Sinus*, *Tangens* en *Secans*, &c.

In dezen Druk hebben wy alle mogelyke vlyt aangewend, om alle ingesloope Mistellingen, verkeerde Cyferingen, als meede de Tafelen der Declinatien en verschil des Tyds te doen verhelpen en te corrigeeren, ook alle Exempelen van oude en voorledene Jaaren te doen bereekenen op deze en toekomende Jaaren, mitsgaders verscheide byvoegzelen daar by te doen, naar aanleidinge van jonger Opmerkingen, zo door onze Nederlanders, als onder eenige nabuurige Volkeren gedaan. Waar door niet en twyffelen, of wy zullen alle die geene, die van de Navigatie dependeeren, hier meede op nieuw een aangenaame dienst gedaan hebben.

Verblyvende

Des Konstlievende Leezers Genegene Vrienden

JOHANNES VAN KEULEN EN ZOONEN.

BEKENTMAKINGE aan den LEEZER.

Waarde Heeren, Kooplieden, Schippers, Stuurlieden, Lootzen, Konstlievende, en Zeevaart beminners, dit onderstaande is by myn met groote moeite en koste vergadert en te bekomen.

HEt is eenige tyd geleden, dat ik in 't ligt gebragt en uitgegeven hebben een groote nieuwe Vermeerderde Zee-Atlas ofte Water wereld, vertoonende in zig alle de Zeekusten des Aardryks, bestaande in zeer nette Kaarten, zo platte als wassende Graden, van veel foute in 't voorgaande verbeterd, en dat in vyf Talen, te weten in Duits, Frans, Engels, Spaans en Italiaans.

Item een Groot Nieuw Zeeboek op Olifants Papier, genaamt de Groote Nieuwe Lichtende Zeefakkel, verdeeld in vyf Deelen. Het eerste Deel wyst aan de geheele Oosterse en Noordse Scheepvaart. Het tweede Deel de geheele Westerse Scheepvaart. Het derde Deel de geheele Middelandsche Zee. Het vierde Deel d'Americaansche Oeveren, tusschen de Bank van Terre Neuve en d'Amazones, met hunne onderbehoorende Eilanden. Het vyfde Deel, waar in vertoond worden de Guineesche en Brasilische Kusten: alles met een pertinente Beschryvinge van alle Havens, Baayen, Reeden, Droogten, Diepten en Ondiepten, zeer naauwkeurig opgesteld; als meede de Opdoeningen van Landen. De Kaarten wyzen al te zamen aan op wat Polus hoogte de Landen leggen, uit ondervindingen van bezochte schrandere Zeelieden te zamen gebragte. De bovenstaande vyf Deelen zyn gedrukt in vyf Taalen, te weeten, Duits, Frans, Engels, Italiaans en Spaans.

Alderhande Nieuwe Paskaart-Boekjes, in 't groot en klein bestek, na 't wassende en 't Plat, na de Oost-Zee, Noord-Zee, Groenland, 't Canaal, Bogt van Vrankryk, Portugal, de Middelandsche Zee, West-India, Brasil, Guinea en de heele Indische Zee: nooit diergelyken in 't ligt geweest.

Ook een Zeemans Wegwyzer, waar uit de Stuurlieden de Navigatie leeren, in Quarto, door Claas Jansz. Voogt Geometra. Als meede 't Verguld Licht der Zeevaart, ofte Konst der Stuurlieden, door Claas Hendriksz. Gietermaker, in Quarto. Als ook de Groote Hoorense en Kleine Hoorense Stuurmans Konst, door A. C. Hellingwerf: en nog meer andere Schatkamers.

Item een Nieuw Hemels Plein, door Claas Jansz. Voogt Geometra, in 't Duits, Frans, Spaans en Engels.

Item een Nieuwe Zeerechten, in Quarto. Nieuwe Graadboeken. Benevens een Nieuwe Lootsmans Wegwyzer, in Quarto, door Claas Jansz. Voogt Geometra.

Als mede de vyftien Boeken van Euclides, in Quarto, in 't Nederduits, door Claas Jansz. Voogt Geometra. Als ook de beginzelen der Geometra, door Pardies.

Als mede een Ruitkaart, in Duits en Frans, met de Beschryvinge, in Quarto.

Een Luiwagen in Quarto, waar in te zien zyn de Tafelen van de breete des Sons opgang: En 't Hand-Boekje voor den Zee-Leerling, door wylen den Heer M. Lambrechts, Capitein ter Zee, in Dienst dezer Landen.

Item een Hollandsche Scheepsbouw, waar uit men kan leeren een Schip van de grond op te bouwen. De volmaakte Bootsman. Ook meerderjaarige Zeemans Almanachen.

Als mede een Landmeeters Quadrant, in Quarto, door Claas Jansz. Voogt Geometra.

Ik hebbe noch meer andere dingen gedrukt van de Zeevaart, te wytloopig hier te verhalen.

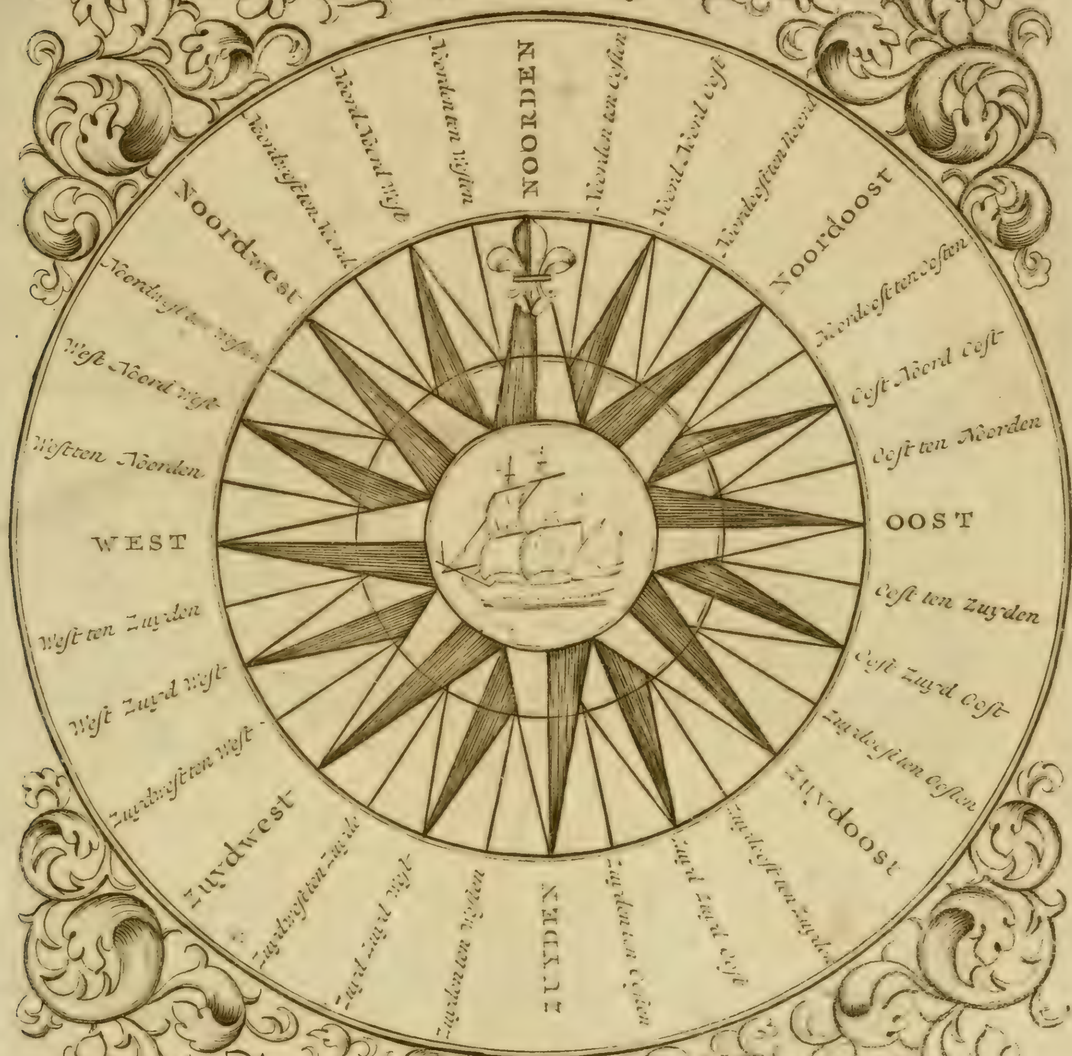
Ook zyn by my te bekomen Graadboogen van alderhande zoort, Octanten, Quadranten, Plynschaalen, Nagtwyzers, Constapels Duimstokken, Pylstokken, Schryf-Passers, fyne Teeken-Passers met 5 Punten, Astrolabiums, Transporteurs, Parallele, en met een woord, al wat tot de Zeevaart van noden is.

Voorts vermaan ik UL. al t'zamen, is 't dat gy bevind iets niet wel aangeteekend, of beschreeven, dat gy met alle getrouwigheid en opmerking 't zelve gade slaat, en ter hand besteld, op dat men het helpe, en uw arbeid tot gemeene nut en aanzien moge komen. Ondertusschen hoop en wensch ik, dat dit Werk u mag vorderlyk zyn in uwen Tochten, op dewelke u God wil bewaaren van alle onheilen, en aanmoedigen om alles naauwer en naauwer door te zien en op te letten, tot welstand van onze loffelyke Zeevaart, welke d'Almachtige meer en meer wil begunstigen tot Zyns Naams Eere en onzer aller Zaligheid. Hier meede zal ik af breeken en verblyven

UE. Dienaaren

JOANNES VAN KEULEN EN ZOONEN.

Zee-Compas
Voor de Leerling



te Amsterdam by
Isaak Swigters
Boek en zeekaart Verkoper in [illegible] steeg
in de Jonge Lootzman.



SCHATKAMER,
Ofte
Konſt der STUURLIEDEN.

HET EERSTE BOEK.
HET I. VOORSTEL.
Leert, hoe men der Manen Cirkel ofte het Gulden getal berekenen zal.



DEr Manen Cirkel is een kleinen cirkel ofte omloop van 19 jaren/ so dat na het verloop van 19 jaren zy haer weder in een graad des zodiacs ofte riemronds bevind/ daar zy voor 19 jaren was/ 't welk van jaar tot jaar in natuurlyke ordre met 1 opklimt/ ende op 19 gekomen zynde/ wederom met 1 begint: ende is eigentlyk bedogt/ om daar door te vinden de nieuwe/ volle/ en oudervommen der Mane. Derhalven/ naar sommige gevoelen/ hebben die van Alexandrien in Egypten/ als neerstige naspeurders ende waarnemers der Hemelsche bewegingen/ dit getal in gouden letteren/ aan de Romeinen onder welker heerschappye zy te dier tyd waren/ overgebragt/ ende om dat het selve daar na ook met Goud in de Roomische Calenderen getekend geweest is/ is het 't Gulden getal genaemt.

Om nu 't gulden getal van yder voorgeſtelde jaar, door vier verſcheiden Regulen te vinden.

I. ADdeert 1 tot het voorgestelde jaar-getal na de geboorte Christi (om dat het gulden getal des jaars voor de geboorte Christi 1 geweest is) divideert dan de somme door 19/ het overschot sal 't vege e de gulden getal des voorgestelden jaars toonen; nemende 19 voor het gulden getal/ soo daar in de Divisie niets over blyft; Als by Exempel.

Anno 1749 na de geboorte Christi/ werd gevraegd/ hoe veel het Gulden getal sal zyn? Antwoord.

Ontbinding.

1749	4 (2	het Gulden getal
1 by	1750	
1750	19	92 maal Rond geweest

II. Indien het Jaar na de geboorte Christi meer zy dan 1500/ trekt daar 1500 jaren af. Het overschot deelt door 19 als voren; Als by Exempel:

Anno 1759 na de geboorte Christi/ wert gevraagd/ wat het Gulden getal sal zyn; Antwoord 12.

Ontbinding.

```
1759 )            6 (12 - het Gulden getal
1500 ( af       259  )
---- (           19  ) 13
 259 )
```

III. Indien de geboorte Christi meerder zy dan 1700/ trekt daar 1700 Jaren af/ tot de rest vergadert 10/ de somme deelt door 19/ het overschot zal zyn het begeerde gulden getal; als by Exempel.

Van 't jaar na Christi geboorte 1760/ trekt 1700/ rest 60/ hier 10 toe geaddeert/ komt 70/ dit gedivideert door 19/ blyft 13 over voor 't begeerde gulden getal van 't jaar 1760.

IV. Indien het voorgestelde jaar voor de geboorte Christi is/ zo trekt 2 van het voorgestelde jaar getal/ en deelt de rest door 19/ 't geen daar over blyft trekt van 19/ de rest zal 't gezogte Gulden getal meede brengen/ blyft 'er niet over/ zo is 't Gulden getal 19; by voorb:

Van 't jaar voor de geboorte Christi 754 trekt 2/ rest 752/ dit door 19 gedivideert/ blyft 11 over/ deese 11 getrokken van 19/ rest 8 voor 't begeerde Gulden getal des jaar 754 voor de geboorte Christi.

Tot meerder oeffeninge van het gulden-getal, volgen nog 6 Exempelen, na de geboorte Christi.

I. Anno 1766 word gevraagt/ hoe veel het Gulden-getal zal zyn? Antwoord 19.
II. Anno 1762 begeert men te weten/ wat het Gulden-getal wezen zal? Antwoord 15.
III. Anno 1748 vraagt men/ wat het Gulden-getal wezen zal? Antwoord 1.
IV. Anno 1750 wert gevraagd/ wat het Gulden-getal zal zyn? Antwoord 3.
V. Anno 1796 vraagd men/ hoe veel het Gulden-Getal zal zyn? Antwoord 11.
VI. Anno 1819 begeer ik te weten/ hoe veel het Gulden-Getal zyn zal? Antwoord 15.

Nota Het gulden getal van yder jaar begint met het ingaan van Januarius/ ende eindigt met het uitgaan van de maand December.

II. VOORSTEL.

Leerd, hoe men door 't bekende Gulden-getal, de Epacta vinden zal na d'Oude en Nieuwe Styl.

OM de Epacta te vinden/ soekt men eerst het Gulden getal/ dat gevonden zynde/ zo multipliceert men dat met 11/ en dat uit deze redenen/ om dat men in een Sonne jaar heeft 12 maneschynen en 11 dagen/ deese 11 dagen of te overschot werd Epacta genaamt/ en vermeerdert alle jaren met 11/ zoo dat het zoo lange de Epacta genoemt word/ als het onder de 30 is/ maar over de 30 zynde (want zo veel dagen is een Maneschyn) zoo trekt men daar 30 af/ de rest is u Epacta. Als by Exempel.

Anno 1766 werd gevraagd/ hoe veel de Epacta zal zyn na d'Oude en Nieuwe Styl? Antwoord 18.

Ont-

Ontbinding.

1766 } 7 (
1500 } 2~~1~~~~1~~ } 14 maal ront/ en 19 't Gulden-getal.
——— } ~~1~~~~9~~~~1~~ }
266 } ~~1~~ (
19 } Gulden getal.
11 } multipliceert.
——— (29 } Oude Styls Epacta
209 30) 2~~0~~~~9~~ } 6
~~2~~~~0~~

29 Oude Styls Epacta
trekt 11 af
———
rest 18 Nieuwe Styls Epacta/ zo men moest vinden.

Tot meerder oeffening der Epacta, stel ik dit volgende Tafeltje, na d'Oude en Nieuwe Styl.

Jaren na de geboorte Christi.	Oude Styls Epacta.	Nieuwe Styls Epacta.
1754	17	6
1760	23	12
1761	4	23
1762	15	4
1763	26	15
1764	7	26

Anders.

Om de Epacta te vinden door tellinge op de leden van u duym/ na de nieuwe Styl/ zoo zoekt eerst het Gulden getal van 't Jaer/ daer op de Epacta in begeert te weten/ zulks hebbende/ zoo merkt/ dat A ofte 29 op het einde des duims staat/ de B ofte 9 op het middelste lit/ en C ofte 19 op het lid des duyms aan de hand: dit bekent zynde/ zo begin ik de tellinge des Gulden getals aen het einde des duyms/ spreekende op 't eynde des duyms A, een/ op 't middelste lit B twee/ op het lit naest de hand C drie/ en weder op het eynde des duyms A vier/ op het middelste lit B vyf/ en tel zoo voort/ tot dat ik het Gulden getal des zelven Jaers krygt: Indien het Gulden getal op het einde des duyms A eindigt/ zo addeert 29 tot het Gulden getal/ eindigt het Gulden getal op het middelste lit B, zo telt 9 by het Gulden getal/ maer als het Gulden getal op het lit C naest de hand eindigt/ zoo doet 19 tot het Gulden getal/ de som is d'Epacta des zelven Jaers/ en beloopt de som meer als 30/ zoo moet men de 30 aftrekken: het geene dat daer over blyft is d'Epacta/ waar van hier drie Exempelen volgen.

I. Voorb. Anno 1754 begeert men te weten/ wat de Epacta zal zyn na den Nieuwen Styl? Antwoord 6.

Zoekt door 't eerste Voorstel u Gulden getal/ zult bevinden 7 te zyn/ begint dan van A te tellen op u duym/ seggende A 1/ B 2/ en C 3/ dan weder van A, zal komen te eindigen op A, alwaer 29 staet; doet dat by u Gulden getal 7/ komt 36 hier van 30/ rest 6 voor de Epacta van 't Jaer 1754.

II. Voorb. Anno 1755 werd gevraegd na d'Epacta/ en hoe veel die zy? Antwoord 17.

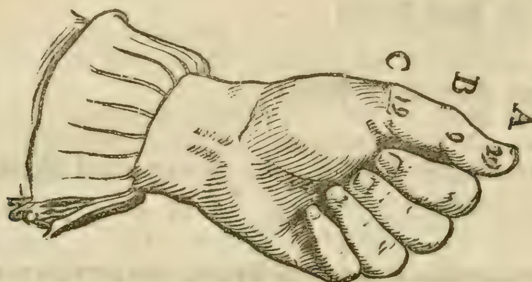
Zoekt als voren door 't eerste Voorstel u Gulden getal/ zult verkrygen 8. Dit telt/ ge-

 lyk

lyk boven/ op u duym/ zal komen te eindigen op B, alwaar 9 staat/ doet dat by u Gulden getal 8/ komt zamen 17/ voor de Epacta na de Nieuwe Styl van 't Jaer 1755.

III. Voorb. Anno 1766 begeer ik te weten hoe veel d'Epacta zal zyn? Antwoord 18.

Zult vinden door 't eerste Voorstel het Gulden getal 19 te wesen/ doet als voren/ telt op u duym/ zal komen te eindigen op A, alwaar 29 staet/ vergadert die tot u Gulden getal 19/ komt 48/ laet 30 vareen/ blyft 18 voor de begeerde Epacta na de Nieuwe Styl van 't Jaer 1766/ en zoo met alle diergelyken.



NOTA. De Epacta van yder Jaer begint met het ingaen van de Maend Maert/ ende eindigt met het uitgaen van de Maend Februarius/ zoo dat men in de maenden van Januarius en Februarius/ d'Epacta van 't verloopen Jaer gebruiken moet.

III. VOORSTEL.

Leert hoe men de nieuwe en volle Maan zal vinden.

Vergadert tot d'Epacta de maenden van Maert/ zoo die zomme effen 30 uitbrengt/ dan is 't op den eersten dag van zulken maend nieuwe Maen/ indien 't minder als 30 is/ besiet hoe veel dat 'er gebreekt aen 30/ maer zoo 't meerder als 30 is/ besiet hoe veel dat daer gebreekt aen 60; en 't geen dat daer ontbreekt/ is het getal der dagen van zulken maend/ in dewelke het nieuwe maen zal zyn. By Voorbeeld.

I. Anno 1766 in de maend Juny/ begeer ik te weeten/ wanneer het nieuwe Maen zyn zal? Antwoord den 8 Juny.

d'Epacta van dit jaer is bevonden in het tweede Voorstel 18/ en de Maenden van Maert tot Juny zyn 4/ vergadert tot d'Epacta 18/ komt te samen 22/ deese 22 getrokken van 30/ rest 8: soo is het dan nieuwe Maen op den 8 Juny 1766/ na den eisch.

II. Anno 1764/ in de maend December/ vraegt men wanneer het Nieuwe Maen zal zyn? Antwoord den 24 December.

Ontbinding.

d'Epacta 26
addeert de 10 Maenden van Maert.

zomme 36
hier af 30

rest 6/ dit van 30
6.

rest 24. zoo is het den 24 December nieuwe Maen.

An-

Anders.

d'Epacta 26.
vergadert de 10 maenden van Maert.

zomme 36 dit van 60.
36.

rest 24 als vooren.

Bekend zynde den tyd des nieuwe maens/ soo die komt voor den 15 dag des Maends/ addeert 15 dagen daer toe/ maer soo die komt na den 15 dag des Maends/ substraheert daer 15 dagen af/ en gy sult bekomen den dag des volle Maens in die Maand na begeeren.

Als by Exempel.

Bekend zynde/ dat het den 24 December 1764 nieuwe Maen is/ indien men daer 15 dagen aftrekt/ soo is 't dan volle Maen op den 9 December 1764. Dan's gelyken in 't Jaer 1766 den 8 Juny bevonden nieuwe Maen te wesen/ hier by vergadert 15 dagen/ komt te samen 23 dagen/ derhalven is 't den 23 Juny 1766 volle Maen na den eisch.

Tot oeffeninge, werd gevraagd, wanneer het nieuwe Maen zal zyn in deze volgende Jaren en Maanden.

Jaren Maanden		dagen
1766 in Februarius	Antwoord.	11
1764 in Maart		3
1765 in April		21
1767 in May		27
1749 in Juny		15
1751 in July		22

IV. VOORSTEL.

Leert hoe men de Maens ouderdom zal vinden.

Vergadert tot d'Epacta de Maanden van Maart/ en den dag der Maand/ daar men het van begeert te weten/ is het t'samen minder als 30/ soo is 't gevonden/ is 't meerder als 30/ soo trekt 30 af/ de rest is de ouderdom der Maane. By voorbeeld.

I. Anno 1766 den 24 May/ wert gevraagt na de Maans ouderdom? Antwoord 15 dagen.

Ontbinding.

Addeert { 18 d'Epacta
3 maan van Maart (medegetelt)
24 dagen der Maand.

trekt { 45 somme
30

rest 15 dagen voor de maans ouderdom.

II. Anno 1764 den 22 Februarius/ de maan hoe oud? antw. 19 dagen.
III. Anno 1765 den 17 Januarius/ de Maan hoe oud? antw: 24 dagen.

IV. Anno 1748 den 15 November/ de Maan hoe oud? antwoord 24 dagen.
V. Anno 1749 den 15 May de Maan hoe oud? antwoord 29 dagen.
VI. Anno 1750 den 25 December/ de Maan hoe oud? antwoord 27 dagen.
VII. Anno 1751 den 30 Januarius/ de Maan hoe oud? antw. 3 dagen.

V. VOORSTEL.

Leert, hoe men der Sonnen Cirkel en Sondags letteren van yder voorgestelde Jaar na d'Oude en Nieuwe Styl zal vinden.

Verklaring.

WAar den Sonnen cirkel zyn oorsprong van genomen heeft/ is bekent/ te weten van der Sonnen loop/ en van den Sondag / in zig begrypende den tyd van 28 Jaren/ in welken tyd 7 Schrikkel-jaaren voorvallen/ en na 't verloop der 7 Schrikkel-jaren met hare Sondags letteren/ wederom op een nieuw/ met deselve Sonne-cirkels/ en Sondags letters als te voren beginnen/ en voortgaan.

MERKT. Waar toe men deese Sonnen-cirkel ingestelt heeft/ is ligt te verstaan uyt de natuur en eigenschap van 't Roomsche Sonne-Jaar/ in 't geheel Christendom gebruikelyk/ bestaande in 365 dagen met een vierendeel/ maar om dat dit vierendeel Jaarlyks groote moeyte soud veroorsaken/ soo heeft den eersten insteller Julius Cesar goed gevonden de drie eerste Jaren/ niet langer van 365 dagen te maken/ en 't vierde Jaar van 366 dagen/ noemende de drie eerste jaren gemeene jaren/ en het vierde altoos Schrikkel-jaar om die vier bygevoegde vierendeels: dese 365/ ofte 366 dagen maken een dag of twee meerder uyt als 52 weken/ alsoo dat het onmogelyk is/ dat alle Jaren op den selven dag konnen beginnen/ nog ook alle dagen des Jaars; maar indien het Jaar 364 dagen ofte 52 weken groot was/ sou het altyd met een selve dag der weeke beginnen/ niet te min/ konnen de dagen der weeke tot alle tyden bequamelyk onderscheiden werden/ en kan uyt de Roomsche Almanakken sekerlyk gevonden werden/ den hoe veelsten dag der weke yder dag van 't Jaar is.

Verders zyn veeltyds in de Almanakken gebragt de 7 eerste letteren van 't Alphabeth/ als A. B. C. D. E. F. G: en dewyl dan de Sondags-letter alle Jaren rugge waarts springt/ en dat men ook alle Schrikkel-jaren twee letteren heeft tot de Sondags-letter/ waar van den eersten duurt tot den 24 Februarius/ en de andere voort het Jaar uyt/ zoo wert getelt van G tegen gevolgs ordre/ na A toe/ na 't uitwysen van de navolgende twee Tafeltjes/ soo na d'oude als nieuwe Styl.

TAFELTJE DER
Sondags-letteren na de Nieuwe Styl.

Schrikkel-Jaren	Eerste-Jaren	Tweede-Jaren.	Derde-Jaren
1 DG	2 B	3 A	4 G
5 FE	6 D	7 C	8 B
9 AG	10 F	11 E	12 D
13 CB	14 A	15 G	16 F
17 ED	18 C	19 B	20 A
21 GF	22 E	23 D	24 C
25 BA	26 G	27 F	28 E

TAFELTJE DER
Sondags letteren na de Oude Styl.

Schrikkel-Jaren.	Eerste Jare	Tweede Ja.	Derde-Jaren.
1 GF	2 E	3 D	4 C
5 BA	6 G	7 F	8 E
9 DC	10 B	11 A	12 G
13 FE	14 D	15 C	16 B
17 AG	18 F	19 E	20 D
21 CB	22 A	23 G	24 F
25 ED	26 C	27 B	28 A

Aldus komen de Sondags-letters in goede ordre te staan/ de cyffers wyzen aan/ wat de Sondags letter is/ op het zoo veelste Jaar van der Sonnen cirkel; als men nu weet/ wat de Sonne-cirkel is op seker Jaar/ so vind men daar by de Sondags-letter in dese twee voorgaande Tafeltjes aangeweezen. Als by Exempel.

I. In 't Jaar 1756 is der Sonnen cirkel 1/ daar staat DC voor de Nieuwe Styls letter van 't selve Jaar/ en na de Oude Styl GF, na den eisch.

Om nu de Sonnen cirkel en Sondags letter te vinden.

Om altyd het getal van deze cirkel der Sonne te vinden/ soo doet tot u voorgestelde jaar getal na de geboorte Christi 9 en divideert de somme door 28/ het overschot is het begeerde getal der Sonne cirkel; nemende 28 voor 't begeerde/ in dien 'er in de divisie niet over en blyft: ofte korter tot u voorgestelde Jaer boven de 1700/ vergadert 1/ en divideert de somme als voren door 28. Als by Exempel.

In 't Jaar 1759 laet 1700 varen/ vergadert 1 tot 59/ komt 60/ deze 60 gedivideert door 28/ daar schiet 4 over voor de begeerde cirkel der Sonne; nu gaet tot de voorgaende tafeltjes/ gy zult daar neffens vinden G voor de Sondags letter na de Nieuwe Styl/ en C na d'Oude Styl.

II. Anno 1755 begeer ik te weten wat de Sonne cirkel/ en Sondags letter zal zyn na de Nieuwe en Oude Styl.

Ontbinding.

1755
9 } add.
——
1764

(28
1764 } 62/ rest 28 voor de Sonne circel.
28

Anders.

1755
1700 } trekt
——
55
1 } add.
—— 56
somme 28

1 rest over 28 als boven/ deze 28 zoekt in de voorgaende rooster tafeltjes/ daer zult gy vinden E voor de Sondag letter na de nieuwe Styl/ en A na de Oude Styl/ dus met alle andere.

VI. VOORSTEL.

Leert vinden, met wat dag der weeke yder Maand begint, en ook alle voorgestelde dagen der Maand.

De Sondags letter bekent zynde/ zo is ligt te vinden/ met wat dag der weeke yder maand begint/ en ook alle voorgestelde dagen der maen/ tot dien einde is gestelt dit navolgende versjen/ waar in begreepen zyn 12 Syllaben/ daer van d'eerste letter past by d'eerste letter dag der 12 Maenden/ met Januarius beginnende/ als volgt;

Adam Die Godt Badt/ En Gods Cragt Freest Al Dat Folk.

Nota. Dese 7 letteren A. B. C. D. E. F. G. wyzen het begin der 12 maenden/ volgens dit Tafeltje.

Jan-

Januarius/ October ——— ——— A
Mayus —— —— —— B
Augustus —— —— —— C
Februarius/ Maert/ November. — D
Junius —— —— —— E
September/ December/ —— F
April/ Julius. —— —— G

Deze boven geschreeven 7 letteren/ leest men: Goede Friend Eerd Den Coning Boven Al.

Uyt dit voorgaande begeer ik te weten/ op wat dag den eersten December 1758 komen zal/ na de nieuwe en oude Styl.

Ontbinding.

1758 } 3 (rest 3 over voor de Sonne cirkel/ daar mede gaat in de
1700 } trekt 59 2 voorgaande tafeltjens/ gy zult daar vinden een A voor
—— 28 de Sondags letter na de Nieuwe Styl en een D na d'oude Styl.
58 }
1 } Addeert
——
59 somme

Om dat de maend December met een F begint/ telt dan in regte ordre van A tot F: dat is A. B. C. D. E. F. gy zult bevinden dat December op een Vrydag na de Nieuwe Styl begint.

Nu de Oude Styl Sondags letter een D zynde/ telt als voren in regte ordre van D tot F, aldus D. E. F. zult bevinden Dingsdag op den eersten December na d'Oude Styl.

Noch een Exempel.

Anno 1751 wort gevraagt/ op wat dag der weeke Kersdag zal komen na den Nieuwen Styl? Antwoord.

Ontbinding.

1751 } trekt
1700 }
——
51 } Addeerd (24
1 } 52 1, rest 24 voor de Sonnen cirkel/ daar neffens staat een
—— 28 C voor de Sondags letter/ en Kersdag komt altyd den
52 25 December/ dese Maands eerste dag vind ik een F te zyn/ juist op Woensdag/ telt nu in regte ordre aldus/ F. G. A. B. C. D. E. soo lange tot dat gy de 25 uitgetelt hebt/ en zult bevinden te eindigen op B, derhalven sal 't op een Saturdag Kersdag zyn na den eysch/ en soo met alle andere.

VII. VOORSTEL.

Leert vinden, op wat Sondag in Maart ofte April het Pasch zal zyn na den Nieuwen Styl.

I. Regel.

Al is 't dat deze voorgaande vindinge der nieuwe Mane door de Epacta wel een geheele dag missen kan/ zoo wert niet te min uit deze reekeninge Paasschen gezogt/ want men zoekt de eerste nieuwe Maen/ welke komt na den 5 Maart/ hier toe 15 dagen/ om de naaste volle Maan te hebben/ en dan de naastvolgende Sondag is 't Paasschen: Als by Exempel.

I. Anno

I. Anno 1760 word gevraagt/ wanneer het Paasschen zal zyn? Antwoord den 6 April. Zult vinden door het voorgaande d'Epacta 12 te zyn/ dat is den 17 Maert nieuwe Maen/ hier 15 dagen toe geaddeert/ komt de volle Maan den 1 April/ die valt een G, wezende Dingsdag/ hier toe vergadert 5 dagen/ om de naestvolgende Zondag te hebben zynde alzo den 6 April 1760 Paasschen na den eisch.

II Anno 1755 Vind men 't Gulde getal 8/ de Zonne-Cirkel 28/ met Zondags Letter E, de Epacta 17/ den 12 Maart nieuwe ☾/ by gevolg den 27 Maart volle maan; de naastvolgende Zondag is den 30 Maart/ Paasschen.

II Regel.

Wanneer d'Epacta minder is als 24/ zoo subtraheert dezelve van 44/ 't geene rest/ zal den dag in Maert aenwyzen/ daer op het Paesch termyn des voorgestelden Jaers valt/ en by aldien 't overschot meer als 31 is/ soo werpt de 31 weg/ de rest zal den dag in April tonen/ op welk Paasch termyn komt In gevalle d'Epacta meerder is als 23/ soo trekt dezelve uit 43/ het overschot zal den dag van het Paesch termyn in April meede brengen/ en de eerste Sondag daer aen volgende zal den gezogten Paeschdag wezen; Als by Exempel.

Anno 1760. is d'Epacta 12/ deselve getrokken van 44 blyft 32/ zo is den 1 April den dag van 't Paesch termyn des voorgestelden jaers 1760/ en den eersten Sondag daer aen volgende zynde den 6 April/ Paeschdag na den eisch.

Tot meerder oeffeninge volgen nog 5 Exempelen.

I. Anno 1761 begeer ik te weten/ op wat tyd men Paesch zal hebben? Antwoord/ den 22 Maart
II. Anno 1762 begeer ik te weten/ wanneer het Paesch zal zyn? Antwoord/ den 11 April.
III. Anno 1763 op wat tyd zal men Paesch hebben? Antwoord/ den 3 April
IV. Anno 1764 werd gevraegt/ wanneer het Paeschen zal zyn? Antwoord/ den 22 April.
V. Anno 1764 werd gevraegt/ wanneer het Paeschen zal zyn? Antwoord/ den 7 April.

NOTA. Paasschen komt nimmermeer vroeger als den 22 Maart en niet later als den 25 April.

Maar alzoo Paasschen bekent is uit de naest voorgaande volle maen/ de volle Maen uit de nieuwe/ de nieuwe Maen uit d'Epacta/ en d'Epacta uit het gulden getal/ welke Gulden getal is een tyd van 19 volgende Jaren/ in welke tyd alle nieuwe en volle Manen voor vallen/ op zoo menigsten dag van Maart ofte April/ als daar zoude konnen komen/ zoo volgt daer uit/ als 't Gulden getal bekent is/ en de Sondags letter/ dat daar door een Tafel zou konnen gemaakt worden/ daar in de Tyd van Paasschen kan gesien worden/ na de Nieuwe Styl/ als volgt:

TAFEL.

Gulden getal	A	B	C	D	E	F	G
1	16 A	17 A	18 A	19 A	20 A	14 A	15 A
2	9 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A
3	26 M	27 M	28 M	29 M	23 M	24 M	25 M
4	16 A	17 A	11 A	12 A	13 A	14 A	15 A
5	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	31 M	1 A
6	23 A	24 A	25 A	19 A	20 A	21 A	22 A
7	9 A	10 A	11 A	12 A	13 A	14 A	8 A
8	2 A	3 A	28 M	29 M	30 M	31 M	1 A
9	16 A	17 A	18 A	19 A	20 A	21 A	22 A
10	9 A	10 A	11 A	5 A	6 A	7 A	8 A
11	26 M	27 M	28 M	29 M	30 M	31 M	25 M
12	16 A	17 A	18 A	19 A	13 A	14 A	15 A
13	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A
14	26 M	27 M	28 M	22 M	23 M	24 M	25 M
15	16 A	10 A	11 A	12 A	13 A	14 A	15 A
16	2 A	3 A	4 A	5 A	30 M	31 M	1 A
17	23 A	24 A	18 A	19 A	20 A	21 A	22 A
18	9 A	10 A	11 A	12 A	13 A	7 A	8 A
19	2 A	27 M	28 M	29 M	30 M	31 M	1 A

Verklaringe over deeze voorgaande Tafel, mitsgaders het gebruyk der zelver.

Voor aan zyn gesteit de Gulden getallen van 1 tot 19 toe / boven aan staan de 7 Sondags letters. Daar het Gulden getal en de Sondags letteren malkanderen kruyswys ont-

ontmoeten/ siet gy den hoe menigsten dag in Maart of in April het Paasch is/ M beteekend Maert/ ende A April: tot gebruik stel ik deese twee volgende Exempelen.

I. Anno 1763 begeer ik te weten wanneer het Paasch zyn zal? men vind na de voorgaande leer/ het Gulden getal 16/ en de Sondags letter B, daer nessens staat den 3 April Paesschen.

II. Anno 1759 word gevraegt/ wanneer het Paasch zyn zal? antwoord den 15 April.

VIII. VOORSTEL.

Leert vinden op een bekend Jaar, Maan, en Dag der weke, door 't gesicht van de Maan, de ware datum.



Staet gy met u slinkerhand in de Maen/ benoorden den Noorder-Keerkring/ soo is het een wassende Maen / maer staet gy met u regterhand/ soo is 't een afgaende Maen/ want het deel/ dat verlicht is/ staat altyd na de Son. Ook is het ligt te sien/ of hy tusschen nieuw en 't eerste quartier/ of tusschen 't eerste quartier en vol is/ so mede of hy tusschen vol en 't leste quartier/ of tusschen 't leste quartier en nieuw is/ also dit onderscheijt ligt is te bemerken. By Exempel.

Anno 1760 in de maend November op Donderdag/ sie ik 's avonds aen de Maen/ dat het een wassende Maan is/ want zy volgt de Son/ en is tusschen nieuw en 't eerste quartier. Vrage na de waare datum? antwoord den 13 November.

Ontbinding.

Ik bevinde door d'Epacta/ dat de nieuwe Maen in November gevalt op den 9 dito/ soekt nu na de voorgaende onderwysinge/ op wat dag der week den 9 November komen sal/ gy zult bevinden op Sondag/ daarom telt nu voort van den Sondag af/ daer de nieuwe Maen op gevallen is/ tot den eersten Maendag/ aldus seggende/ Sondag 9/ Maandag 10/ Dingsdag 11/ Woensdag 12/ Donderdag 13/ zynde de begeerde datum/ derhalven is het geweest den 13 November/ 1760 na den eisch/ en soo met alle anderen.

IX. VOORSTEL.

Leert vinden de Roomsche Indictie, hoewel in de Zeevaart van weinig gebruyk.

INdictio Romana was by de Romeynen een omloop van 15 Jaren/ in welke tyd haer heere afleggende Onderdanen hun contributien opbragten/ en werd op huyden nog in gebruik gehouden/ om dat dezelve met den cirkel der Zon/ en maen geconjungeert zynde/ dient om alle Epochen ofte tyd wortels te bekomen: den Sonnen cirkel volegnd synen omloop in 28 Juliaansche Jaren/ en de Maane in 19 Jaren/ deese getallen met malkanderen gemultipliceert/ maken 532 voor de Periodus Dionysiana/ dese weder met 15 komt 7980/ zynde de Periodus Juliana. Het Jaar 1700 na Christi geboorte was het 6413 van deze Periode.

Wanneer 't een voorgesteit Jaer is na de geboorte Christi/ soo doet daer 3 toe/ om dat in 't Jaer voor de geboorte Christi de Indictie 3 geweest is/ de somme divideert door 15 en het overschot geeft het getal der Indictie/ soo daer niet overschiet/ dan is de Indictie 15: waer van hier twee Exempelen volgen.

I. Anno 1756 begeer ik te weten/ wat de Roomsche Indictie zal zyn? antwoord. Addeert 3 tot het voorgestelde Jaer 1756/ komt 1759/ dit gedivideert door 15/ daar schiet 4 over/ 't welke is de begeerde Roomsche Indictie.

II. Anno 1752 werd gevraegt wat de Roomsche Indictie sal zyn; antwoord 15.

```
          1
 1752    20
    3    1755 }
 ----    1555 } 117. komt 15 voor de begeerde Indictie.
 1755    11   }
```

X. VOORSTEL.

Leert, als bekent is der Sonne en Maane cirkel, daar door te vinden, wat Jaar het geweest is na de geboorte Christi, door 't behulp van de navolgende Tafel.

TAFEL.

Sonne Cirk.	Jaren der Sonnen.	Jaren der Manen.
1	57	476
2	114	420
3	171	364
4	228	308
5	285	252
6	342	196
7	399	140
8	456	84
9	513	28
10	38	504
11	95	448
12	152	392
13	209	336
14	266	280
15	323	224
16	380	168
17	437	112
18	494	56
19	19	532
20	76	
21	133	
22	190	
23	247	
24	304	
25	361	
26	418	
27	475	
28	532	

TAFELTJEN.

Jaren na de geboorte Christi.	
75	Op deze jaren eindigt de Periodus Dionysiana in 532 jaren bestaande.
607	
1139	
1671	
2203	
2735	
3267	

Verklaring over de Tafel.

Deese Tafel bestaat in drie colommen/ waar van d'eerste begrypt het getal der Sonne cirkel en Gulden getal/ de tweede colom/ de Sonne jaren/ ende de derde colom de Maane Jaren/ beyde na de regte linien/ met d'eerste colom respondeerende. Het kleine Tafeltjen daar nevens by gevoegt/ wyst aan de jaaren na de Geboorte Christi/ op welke yder Periodus Dionysiana eindigt/ verschillende yder getal van malkanderen 532 jaren.

Regel.

Als gy begeert te weten het Jaar in de Periodus Dionysiana/ zoo neemt het getal in de tweede Colom/ 't welk met de bekende Sonnen cirkel respondeert/ en uyt de derde colom dat nevens het bekende Gulde-getal staat; deeze getallen addeert te zamen/ de somme zal 't begeerde jaar geven van de Periodus Dionysiana. Als men hier een Jaar-getal/ op welke deze Periodus eindigt/ by addeert/ bekomt men het Jaar na de geboorte Christi.

Als by Exempel.

Anno 1715 was de Sonne cirkel 16/ en het G. Getal 6/ nevens 16 in de tweede colom staen 380/ nevens 6 in de derde colom staen 196/ deese t'samen geaddeert/ maken 576 jaren/ welke somme is het begeerde jaar van de Periodus Dionysiana: so gy nu begeert het jaar onses Heeren/ soo neemt uit het klein Tafeltjen 't getal der naast verloopene jaren/ 't welk men bevind te zyn 1139 deeze vergadert tot 576. De somme zal 't jaar onses Heeren Jesu Christi 1715 uitbrengen.

NOTA.

Somwylen gebeurt het wel / dat de somme der beide getallen veel hooger loopen als de gantsche Periodus Dionysiana alleen in 532 jaren bestaande / also dat in soo een geval de somme / met de naest verloopen jaren / in het kleinen Tafeltjen geaddeert zynde / veel meerder uytbrengt / als wel de jaren onses Heeren bybrengen.

Als by Exempel.

In 't jaar na de geboorte Christi 1671 / was de Sonne cirkel 28 en het Gulden getal 19 / welke getallen responderen 532 / en 532 / makende te samen 1064 / deese soo gy se met de laetste verlopen jaren 1139 addeert / soo is de somma 2203 / welke verre loopen boven 't getal der jaren Christi; om hier in te regt te raken / zult gy zo dikwils dit gebeurt / een van beide moeten doen / te weten / of gy zult een gantsche Periodus / dat is 532 jaren van het gevonden getal des Tafels aftrekken / en by het overschot de naast verloopen jaaren addeeren / want soo gy van 1064 subtraheert 532 / soo blyven daar 532 / dese met de naast verloopen 1139 geaddeert / geven het waeragtige jaer onzes Heeren 1671; ofte gy zult in 't kleen Tafeltjen een getal te rugge gaan / nemende in 't voorige Exempel 607 / in plaats van 1139 / dien addeert tot 1064 / de somme geeft u wederom het waare jaar Christi 1671 als voren.

XI. VOORSTEL.

Leert Tyreekening.

De rekening van de water-getyden is de Stuurlieden seer noodsakelyk te weten / voor het inkomen ofte uitgaen van eenig Havens ofte Rivieren / en om te passeren eenige banken ofte droogten: het is door ervarentheit bekend / dat de vloed en de ebbe van de Maen geregeert word / en dat met alle nieuwe en volle Manen de vloeden hooger loopen als gemeen / 't welk men spring-vloed noemt / en met de quartieren het laegste / dat men dode Tyen noemt.

Verklaring over de gemeene manier van Tyreekening.

De jaerlykse beweging der Son en de Maen / geschieden om de Polen des Zodiac / van het west na het Zuiden / en voorts na het Oosten / de middelbaere beweginge des Sons is omtrent een graed daags: maer de middelbaer beweginge des Maens omtrent 13 graden / d'eene graed des Sons van de 13 graden des Maens getrokken zynde / rest 12 graden / 't welk bedraegt 48 minuten tyds / ofte vier vyfde van een uur / die de Maen dagelyks van de Son veragtert / ende beloopt in 5 dagen 4 uuren / 10 dagen 8 uuren / en 15 dagen 12 uuren / en dan heeft men volle Maen / tot die tyd toe is de Maen agter de Son geweest; maer na de volle Maen / is de Maen voor de Son / en nadert de Son weder elke dag ⅘ van een uure; houdende nochtans zyn natuurlyke loop van het west na het Oost / en komt om de 29½ dag weder by de Son.

Nota. Begeert men tot eenige plaetsen het gety te rekenen / soo zal ik hier voor eerst eenige Tafels van sommige der voornaemste plaetsen stellen / alwaar door ervarentheid bekend is / wat uur of Compasstreek aldaer hoog water maekt / dat is / op wat tyd dat men ter gestelde plaetse met nieuwe ofte volle Maen rekent volle Zee te hebben / gelyk volgt.

De Compas streeken der maan zyn in de volgende Tafelen niet te verstaan naar een vlak dryvend Compas / maar na een Æquinoctiaal Compas / daar van in 't XII. Voorstel word gehandelt. Deeze spreekwyze is voor ongeoeffende wel wat oneygentlyk en dubbelzinnig; maar word evenwel volgens oud gebruyk en om kortheyds willen behouden / alzoo men nog geen Voorbeeld heeft / dat een Zeeman ooit zoude gemist hebben by zyn ty-reekening in het regte begrip van deeze Compass-streeken.

TA-

TAFEL. Van zommige der voornaamste Plaatzen en kusten, waar in men zien kan wat uur, of Compas-streck, aldaar met nieuwe ofte volle Maan volle Zee maakt.

Zuyden ofte Noorden, altyd 12 uuren;

da	ur	mi	Aen de Jutsche Eylanden.
1	12	48	Voor de Heber/ Eyder en Elve.
2	1	36	Tot Embden en tot Delfziel.
3	2	24	Voor Enkhuyzen/ Hoorn en Urk
4	3	12	Aen alle kusten van Vlaenderen.
5	4	0	Aan 't Voorland.
6	4	48	Tot Bevesier aen 't Land.
7	5	36	Tot Hanton aan de Haag.
8	6	24	Voor Sierenberg/ en het Ras van
9	7	12	Blankaart.
10	8	0	Tot Oisernes.
11	8	48	In de Condaet.
12	9	36	
13	10	24	
14	11	12	
15	12	0	

Z. W. ten Z. ofte N. O. ten N. 2 ur. 15 min.

da.	ur.	mi.	
1	3	3	
2	3	51	
3	4	39	
4	5	27	
5	6	15	Buiten Fontenay.
6	7	3	Buyten Blavet/ onder Boelyn.
7	7	51	Voor Wieringen.
8	8	39	Voor de Maas.
9	9	27	
10	10	15	
11	11	3	
12	11	51	
13	12	39	
14	1	27	
15	2	15	

Z ten W. ofte N. ten O. 12 uuren, 45 min.

da.	ur.	mi.	
1	1	33	
2	2	21	
3	3	9	
4	3	57	
5	4	45	De Maes binnen.
6	5	33	Ter Veer binnen.
7	6	21	Tot Vlissingen.
8	7	9	Neffens Bevesier/ in Zee.
9	7	57	In de Kramer/ tot Winkel-Zee.
10	8	45	In Garn Zee.
11	9	33	
12	10	21	
13	11	9	
14	11	57	
15	12	45	

Z. W. ofte N. O. 3 uuren, 0 min.

da.	ur	mi	Amsterdam/ Rotterdam/ Dordt.
1	3	48	In Robben Hoofts bay.
2	4	36	Voor de Teese en Hartlepool.
3	5	24	Buiten de Vlaamsche Banken.
4	6	12	In de Hoofden.
5	7	0	Voor Conquet/ Pleimarkes/ Gray/
6	7	48	Armentiers/ Heites/ Kiljaats/
7	8	36	Porthus/ de mond van Loire.
8	9	24	De mond der Riviere van Bordeaux.
9	10	12	De Zuidkuste van Bretaignien/
10	11	0	Gasconjen/ en Poictou.
11	11	48	De kusten van Biscayen/ Galicien/
12	12	36	Portugael en Spanjen.
13	1	24	Aen de West-kust van Yrland.
14	2	12	Tot Boekenes/ en Orkenesse.
15	3	0	In Hitland en Fayerhil.

Z. Z. W. ofte N. N. O. 1 uure 30 min.

da.	ur.	mi.	Onder 't Heilig land.
1	2	18	In de Maes/ en Goeree.
2	3	6	Voor ter Veer/ tot Armuyden.
3	3	54	Op 't Vlak.
4	4	42	De Wielingen.
5	5	30	Aen alle de Zeeusche kusten.
6	6	18	Voor de Theems van London.
7	7	6	Voor Jarmuiden.
8	7	54	In Duins op de Reede.
9	8	42	Neffens de Tingels/ aen 't west-ein-
10	9	30	de van Wigt.
11	10	18	Buiten Calis/ en swarte Nes.
12	11	6	Boelyn aan 't Land.
13	11	54	
14	0	42	
15	1	30	

Z. W. ten W. ofte N. O. ten O. 3 ur. 45 min.

da.	ur.	mi.	Tusschen de Hoofden en de Maes.
1	4	33	Tot Rouan.
2	5	21	In de Sorles.
3	6	9	Voor S. Mattheus hoek.
4	6	57	In Bristol/ en Kaeps duinen.
5	7	45	In de Vaart tusschen Heyzant.
6	8	33	Voor den Bos tot Sint Maerten/
7	9	21	Brouage.
8	10	9	Tot Royana/ in de Rivier van Bor-
9	10	57	deaux.
10	11	45	Binnen de Gaten.
11	12	38	Aen de Kusten van Spanjen/ Por-
12	1	21	tugael en Galissien.
13	1	9	De Zuid zyde van Britannien/ Gas-
14	2	57	conien/ en de West-kust van Yr-
15	3	45	land. W.Z.W.

W.Z.W. ofte O.N.O. 4 ur. 30 min.				O. ten Z. ofte W. ten N. 6 ur. 45 min.			
da.	ur.	mi.		da.	ur.	mi.	
1	5	18	Van Tessel tot de hoofden / in de	1	7	33	
2	6	6	Vaarweg	2	8	21	
3	6	54	Voor de Hommer.	3	9	9	Tusschen Fawyk / ende Vaelmuyen
4	7	42	Voor Flamborg / en Scharenborg	4	9	57	in het Canael.
5	8	30	Allenwraeli in Waelmuyen.	5	10	45	Tot Briston aan de Kaey.
6	9	18	In 't Muishol.	6	11	33	Voor S. Nicolaes / en Podessemsie.
7	10	6	Sever Eilanden.	7	12	21	Tot Weimuyen aan de Kaey.
8	10	54	S Paulus buiten de Haven.	8	1	9	Tot Granville.
9	11	42	Tussen Garnsey / en Spits-issels in	9	1	57	
10	12	30	't Vaerwater.	10	2	45	
11	1	18	In de Bree-Sont.	11	3	33	
12	2	6	Buiten de Tour.	12	4	21	
13	2	54	Aan alle Zuid kusten van Yerland /	13	5	9	
14	3	42	als Kinsael / Cork / Jochil / Wa-	14	5	57	
15	4	30	terford / en Caep Claca.	15	6	45	

W. ten Z. ofte O. ten N. 5 uuren, 15 min.				O.Z.O. ofte W.N.W. 7 uren 30 min.			
da.	ur.	mi.		da.	ur.	mi.	
1	6	3		1	8	18	
2	6	51		2	9	6	Aen de Nes by Wieringe.
3	7	39	In Torbay / en Dortmuyen.	3	9	54	Tot Kilduin.
4	8	27	In Pleimuyen / en Vawyk.	4	10	42	Midden in 't Canael in het Vaer-
5	9	15	In de Zee van Galles.	5	11	30	water.
6	10	3	In Vaelmuyen.	6	12	18	Nevens Goutstart in 't Canael.
7	10	51	In Muyiboort.	7	1	6	Tusschen Muishol en Vaelmuyen
8	11	39	Tot Walsey.	8	1	54	in Zee.
9	12	27	In Wals Engeland.	9	2	42	Nevens Pleymuyen in Zee.
10	1	15	In alle Havens op de Zuid-kust	10	3	30	Tot Lezart aen 't Land.
11	2	3	van Yerland.	11	4	18	Tot Cherbourg en Barfleur.
12	2	51		12	5	6	
13	3	39		13	5	54	
14	4	27		14	6	42	
15	5	15		15	7	30	

Oost ofte West, 6 uuren, 0 min.				Z.O. ten O. N.W. ten W. 8 uuren 15 min.			
da.	ur.	mi.		da.	ur.	mi.	
1	6	48		1	9	3	
2	7	36		2	9	51	
3	8	24	Voor Hamburg.	3	10	39	
4	9	12	Voor Bremen.	4	11	27	Buiten de Kiskassen in het Canael.
5	10	0	Voor Marsdiep / of Texel.	5	12	15	Nevens Wigt in 't Canael.
6	10	48	Tot Hul.	6	1	3	Van Wigt tot Bevesier by het
7	11	36	Tot Blankeny en de Wels.	7	1	51	Land.
8	12	24	Voor Antwerpen.	8	2	39	Aan de Kust bewesten het Voorland.
9	1	12	Ter goes.	9	3	27	Buiten 't Vlie.
10	2	0	Tot Cancalle en St. Malo.	10	4	15	
11	2	48	S. Paulus in de Haven.	11	5	3	
12	3	36	Buiten de Sorles in 't Canael.	12	5	51	
13	4	24	Langs de kust van Surinamen.	13	6	39	
14	5	12		14	7	27	
15	6	0		15	8	15	

N. W. ofte Z. O. 9 uuren, 0 min.

da.	ur.	mi.	
1	9	48	Door Medenblik
2	10	36	Door d'Oostersche en Westersche
3	11	24	Eemsche.
4	12	12	Door 't Vlie.
5	1	0	Door de Scholbalg.
6	1	48	Aan alle Vriesche Kusten.
7	2	36	Op 't Vriesche en Wieringer vlaak.
8	3	24	Door Kramer/ Winterduyn/ ende
9	4	12	Jarmuyen.
10	5	0	Binnen de Seine. Te Caën.
11	5	48	Aan 't Oost-einde van Wigt.
12	6	36	In 't Gas van Poortland
13	7	24	Tusschen Garnzey en de Kiscassen
14	8	12	In Texel op de Koopvaarders Reeden
15	9	0	

N. N. W. ofte Z. Z. O. 10 uren, 30 min.

da.	ur.	mi.	
1	11	18	
2	12	6	Tot Orfortnes/ en Herwits buiten
3	12	54	de Banken.
4	1	42	Tot Leutstaf op de Reede
5	2	30	Door d' Teemse van Londen.
6	3	18	Tot Bennen/ Diepen ende Seyn-
7	4	6	heof/ en Tréport.
8	4	54	In de Fosse van Caan.
9	5	42	Tot Struisaard/ en buyten alle de
10	6	30	Kuste van Normandien en Picardien.
11	7	18	Tot St. Helena/ en Calveroort.
12	8	6	
13	8	54	
14	9	42	
15	10	30	

N. W. ten N. ofte Z O. ten Z. 9 ur. 45 min.

da.	ur.	mi.	
1	10	33	
2	11	21	
3	12	9	De Naalden van Wigt.
4	12	57	In 't Canaal nevens Wigt.
5	1	45	De Kiskassen
6	2	33	Nevens Garnzey in 't Canaal/
7	3	21	Nevens Leystaf/ en Jarmuyen
8	4	9	Buiten de Banken.
9	4	57	Ter Gouwe.
10	5	45	Tot Walsborn.
11	6	33	Tot Fescamp en S. Valery en Caux.
12	7	21	
13	8	9	
14	8	57	
15	9	45	

N. ten W. ofte Z. ten O. 11 uuren, 15 min.

da	ur.	mi.	
1	12	3	
2	12	51	
3	1	39	Tusschen Kreupelsand/ en de Kreyl.
4	2	27	Tot Orfortsnes binnen
5	3	15	Tot Portsmuyen en aan Wolfers-
6	4	3	hoen.
7	4	51	Tot Calveroort in Wigt.
8	5	39	Door de Haven van Caen.
9	6	27	Binnen de Teemse van Londen.
10	7	15	
11	8	3	
12	8	51	
13	9	39	
14	10	27	
15	11	15	

Verklaring over deze voorgaande Tafelen.

Bekent zynde/ op wat uur ofte Compas streek de nieuwe ofte volle Maen volle Zee maakt/ zo moet men bezien/ hoe veel dagen dat de Maan oud is/ het zelve wetende so multipliceert het getal der dagen van de ouderdom des Maans met 8/ en deelt de somme door 10/ het geene dat 'er uit de deeling komt/ zyn de uuren/ die de Maan van de Son beragtert is: en zo daar na de deelinge eenige overblyven/ dat zyn Tiende deelen van een uur: elk Tiende deel van een uur is 6 minuten/ behoorende tot de uuren/ die uit de deelingen gekomen zyn/ en moeten te samen tot de uuren en minuten des nieuwe ofte volle Maans geaddeert zyn/ de zom vertoond de tyd des volle Zees/ en zo het getal meer als 12 uuren bedraagt/ moet men altyd de 12 aftrekken/ en dat daar boven de 12 is/ behouden: om 't gene gezeit is/ beter te verstaan/ zo zal ik hier eenige Exempelen stellen.

I. Ik begeer te weten/ op wat tyd het hoog water zal wezen/ ter plaatse daar men met een nieuwe ofte volle Maan ten 3 uuren volle Zee heeft/ als de Maan 6 dagen oud is/ daarom vermenigvuldig ik 6 met 8/ komt 48. Het welke door 10/ gedeelt/ komt 4/ want 4 maal 10

is 40 / van 48 rest 8 / 't welk, ⅘ van een uur zyn / ofte 48 minuten / behoorende tot de 4 uuren / die uit de deling gekomen zyn / en beloopen 4 uuren / 48 minuten / dat de Maen van de Son beragtert: hier toe gedaen de 3 uuren van het Gety des nieuwe of volle Maans / komt te samen 7 uuren / 48 minuten / 't welk de tyd des volle Zees ter dier plaatse is / als de Maen 6 dagen oud is.

II. Men begeert te weten / op wat tyd het hoog water zal wezen voor Medenblik als de Maen oud is 12 dagen? nadien door ervarentheid bekent is / dat het met een nieuwe ofte volle Maen aldaer ten 9 uuren hoog water is / soo sockt in de Tafel / daer 9 uuren boven staet / in de eerste colom der dagen / de ouderdom des Maens / te weten / de 12 dagen / en gy zult vinden / dat in de tweede colom staan daer neven 6 uuren 36 minuten / op welke tyd het daar hoog water is / als de Maen 12 dagen oud is / en so voort met dese 4 volgende Exempelen.

Tot oeffeningen van 't Gety volgen 4 Exempelen.

I. Anno 1757 den 16 January / wert gevraagt / wanneer men volle Zee heeft voor 't Vlie? Antwoord ten 5 uuren 0 minuten.

II. Anno 1762 den 2 February / begeert men te weten / wanneer het volle Zee voor de Maes is? Antwoord ten 7 uuren 51 minuten.

III. Anno 1766 den 9 January / begeer ik te weten / hoe laet het zyn sal als het voor Marsdiep of Texel volle Zee is? antwoord ten 3 uuren / 36 minuten.

IV. Anno 1769 den 4 Juny wert gevraegt / wanneer men volle Zee heeft in de Hoofden? antwoord ten 3 uuren / 0 minuten.

Tot meerder opmerking van 't Gety, zoo stel ik nog het volgende.

Alzo de voorgaande Gety Tafels gereekent zyn op streeken van 't Compas / en daer by zo veel uuren en minuten gestelt zyn / als dezelve streeken bedragen / zoo heeft my goed gedacht te onderwyzen / hoe men de streken in uuren en minuten sal veranderen. Men verstaat in de gety-reekening geen ander als een Æquinoctiaal-Compas / en geen ordinair blak-dryvende.

Daar zyn in 't Compas 32 streeken / en in 't etmaal 24 uuren / so dat van de eenen streek tot d'anderen naaste streek is 45 minuten / ofte ¾ uure tyds / dat maakt voor 8 streeken 6 uuren; voor 16 streeken / 12 uuren / en soo voorts.

Zo men begeert te weten / de Maen nieuw of vol zynde / op wat uure de Maen op seker streek is komende / soo multipliceert de streeken van 't Zuiden ofte Noorden gelegen / met der Sonnen ommegang / met 45 minuten tyds / en wat daer uit komt / divideert door 60 / want 60 minuten maken een uur / soo is de uitkomst het uur / wat overblyft zyn minuten.

Als by Exempel.

De Maen nieuw ofte vol zynde W. Z. W. ofte O. N. O. dat is 6 streken van 't Zuiden ofte Noorden.

multipliceert 6
met 45

komt 270 dit gedivideert met 60 / komt 4 uuren 30 minuten / dat de Maen gaet van 't Zuiden tot W. Z. W. ofte van het Noorden O. N. O: of anders / dewyl 45 staet tot 60 / als 3 tegen 4 / so multipliceert de streek / 't welk 6 is / met 3 en divideert door 4 / soo komen de uuren / en wat daer overschiet 't zy 1 / 2 / 3 / zyn vierendeels van uuren / of soo menigmael 15 minuten. Als by Exempel.

Men-

Multipliceert 6
met 3

komt 18

(2
18
4 } 4 uuren / 30 minuten / als voren.

Men moet weten / dat de twee overstaande streken een zelve Gety hebben / uitgeseit 24 minuten tyds beragtering / die de Maen in een half etmael maekt / daerom als men 16 Compas-streken vervolgens heeft / dan heeft men alle 32 streken / waarom ook in de voorgaende Gety Tafels / twee overstaende streken by malkanderen gestelt zyn / als een Z. en N. maen / een Z. ten W. en N. ten O. maen / een Z. Z. W. en N. N. O. maen een Z. W. en N. O. maen / en soo voorts tot het Noorden en Zuiden toe; was het nu soo / dat de maen geen verachtering hadde / met van de Sonne af te gaen / van het Westen na 't Oosten alle dagen 12 graden / soo zoude men dag aen dag op een en 't selve uur 't hoogste water hebben / als ook het laagste. Maer alzo de middelbaere verachteringen der Maene alle 24 uuren is 12 graden / die sy van de Sonne van 't West na 't Oosten $\frac{8}{10}$ verachterd / het welk bedraegt 48 minuten tyds / ofte $\frac{8}{10}$ van een uur / so volgt / dat men tot de tyd der streken door dese verachteringe moet bybvoegen soo menigmaal $\frac{8}{10}$ uur / als van de Maen Daagen oud is.

Als by Exempel.

Op wat uur zal 't hoog water zyn / ter plaetsen daer een West ten Zuiden / ofte Oost ten Noorden Maen / volle Zee maekt / de Maen oud zynde 6 dagen.

De Maan nieuw of vol zynde.

W. ten Z. is de 7 streek
3

komt 21

(1
21
4 } 5 uuren / 15 minuten.

De Maan oud 7 dagen
met 8

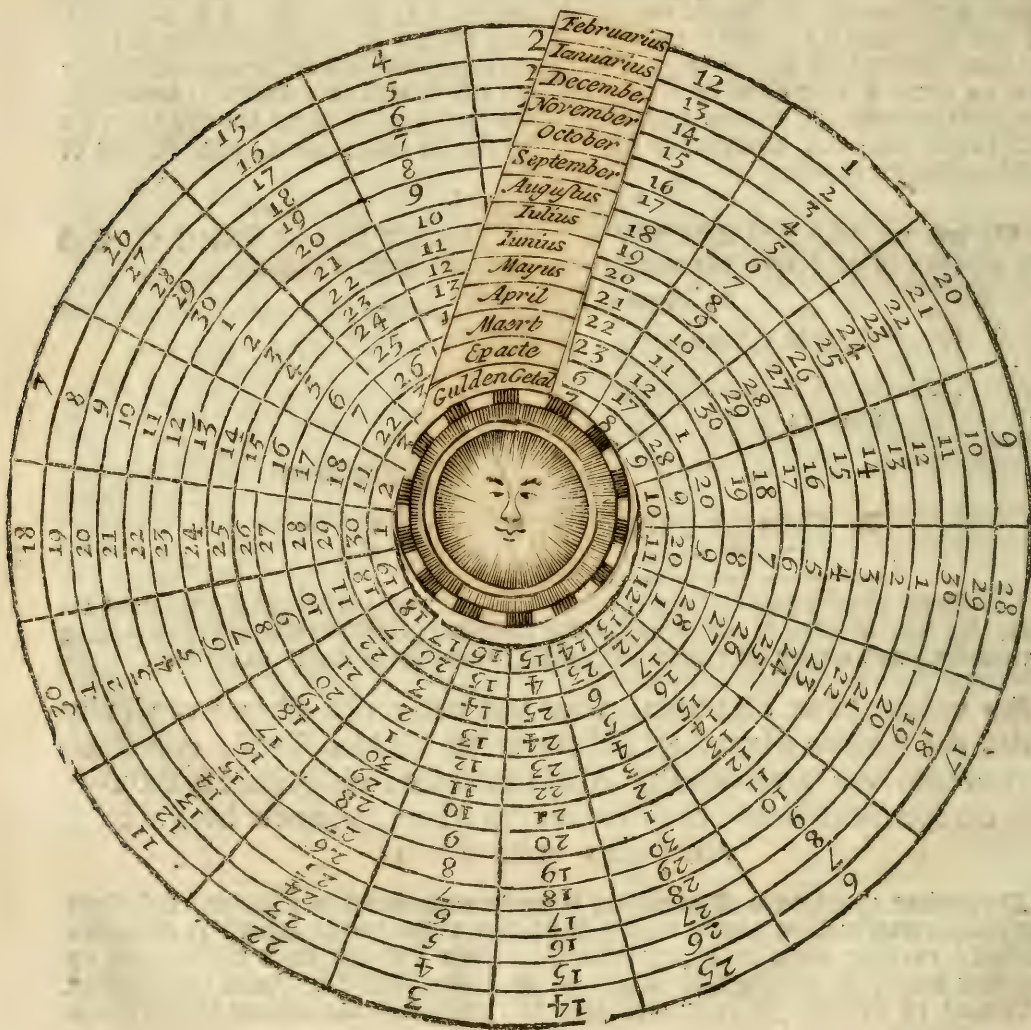
Komt 56 deelt door 10 komt 5 uuren 36 minuten tyd / dese tot de Tyd der streek gedaan / soo dat / in plaats de Maan nieuw ofte vol zynde / het hoogste Water was ten 5 uuren 15 minuten / na 't verloop van 7 dagen zal 't zyn ten 10 uuren 51 minuten / na den eisch.

Hier volgen twee Figuuren, waar van het eerste inhoud van 't vinden der nieuwe Mane, als bekent is het Gulden-Getal, ende het tweede, van 't vinden der Water-getyden, als bekent is d'ouderdom des Maans, en den streek der Mane, wanneer het voor een Plaats volle Zee is.

Verklaringe over d'eerste Figuur / dat is om de nieuwen Maen te vinden / uitwysende het Gulden getal de Epacta na de nieuwe Styl: Een eersten zyn daar ingestelt 12 Maanden Cirkels / en daar onder noch twee Cirkels / alwaar d'Epacte en 't Gulden getal op geteikent staan; de allerbinnenste Cirkel is het Gulden getal / en d'ander naastvolgende d'Epacta / en d'andere zyn de nieuwe Manen / beginnende van Maart af van ondere

opwaarts volgens de Wyser: om nu na dese Figuure de nieuwe maan te vinden/ so soekt eerst het Gulden getal van 't Jaar/ daar gy het van begeert/ te weten/ agt gevende dat het Jaar met Maart begint/ zo dat men in January en February het Gulden-getal van het voorgaande Jaar moet gebruyken. Dat als dan bekend zynde/ so stelt u Wyser op het bekende Gulde-getal/ ende gy zult daar neffens ieder Maend/ den dag des nieuwe ☾ vinden.

EERSTE FIGUUR.



Als by Exempel.

Anno 1766 in de maand Maart begeer ik te weten / wanneer het nieuwe Maan syn zal: door 't eerste voorstel is bevonden van dit Jaar het Gulden getal 19 te zyn; dit alzo bekend zynde / zo stelt u Wyzer op het bekende Gulden getal / ende vesrkt dan op de Wyzer / daar de maend Maert geteekent staet / zult daar beneffens vinden 11 voor den dag der nieuwe maen in de maend Maart / 't welk begeert was / en so voort van maend tot maend tot het einde des wysers toe / zult gy daer beneffens vinden den begeerden dag des nieuwen maens / als den 10 April / den 9 May / den 8 Juny / den 7 July / den 6 Augustus / den 5 September / den 4 October / den 3 November / den 2 December / den eerste Januarius 1767 / ende den 30 Januarius 1767 / en soo voort met alle andere Jaren / die gy begeert.

'T gebruyk van het tweede Figuur.

Om te weeten wanneer het op een voorgestelde Plaats hoog water zal zyn.

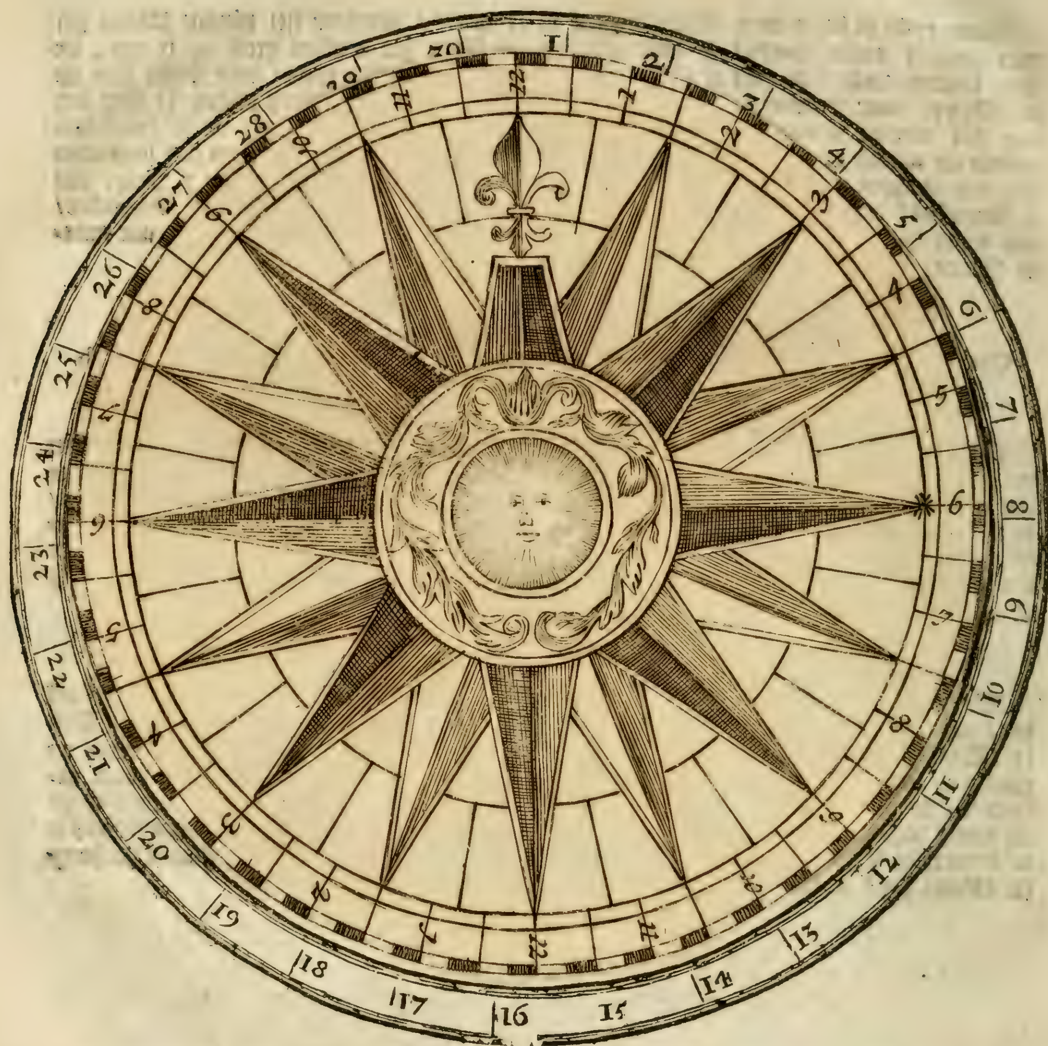
Als by Exempel.

Men begeert te weten / wanneer het hoog Water tot Amsterdam zal zyn / als de Maen 10 dagen oud is / soo staet te letten / [illegible] en Zuid Weste en Noord-Ooste maen aldaer het hoogste Water maekt / zynde ten [illegible] uren / als zy nieuw of vol is: om dit te doen / so brengt de Zuid-West ofte Noord Oos[illegible]k op de nieuwe maen ofte op de onderste Cirkel op 30 dagen / ende siet neffens 10 dagen de Maens ouderdom / en zult vinden in de beroerlyke schyf 11 uuren: zoo dat het op dien tyd tot Amsterdam hoog water maekt / als de Maen 10 dagen oud is / voor 't begeerde.

Een ander Exempel.

Men begeert te weten / wanneer het hoog water aan de Nes by Wieringen zal zyn / als de Maen 5 dagen oud is / makende een Oost Zuid Oost ofte West Noord Weste Maan aldaar het hoogste water / zynde des morgens ofte 's avonds ten 7 uuren 30 minuten / als de Maan nieuw ofte vol is: om dit te doen / soo brengt / als vooren geleert is / de streek die op de selvige plaats hoog water maakt / zynde alhier Oost Zuid Oost / op dertig dagen / en soekt in de onderste Cirkel 5 de Maens ouderdom / zult daar neffens in de beroerlyke schyf vinden 11 uuren en een half / en op die tyd zal het daar te plaatse het hoogste Water zyn / en soo voort met alle andere / die gy begeert.

TWEEDE FIGUUR.



Nademaal dese voorgaande Getij rekeningen door de Epacta in ouden tyden alzoo by de Stuurlieden gebruikt is/ soo is deselve nogtans niet goed/ alzo se veele fauten onderworpen is/ en om daar correkt in te gaan/ soo merkt dat 'er juist geen 30 dagen en zyn van de eene tot de andere nieuwe Maan/ maar omtrent 29½ dag/ als hier voor gezegd is. Daarom heb ik hier eenige Tafels laten volgen/ waer in gy sien moogt/ hoe veel tyds dat 'er tusschen Son en Maan is/ het welk is het verschil van de rechte opklimmingen van Zon en maan op ieder middag te Amsterdam/ in uuren en minuten bereekent/ daar van men 12 uuren of ½ dag afreekent van de volle tot de nieuwe maan.

VE-

Verklaring over de volgende Tafels.

Boven ieder Tafel staat het getal des Jaars/ daer dezelve op berekent zyn/ en in de eerste colom van ieder Tafel zyn de dagen der Maent getekent/ in 't bovenste van de andere colommen zyn de Maenden des Jaers gestelt/ en onder ieder Maent staet nevens elke dag getekent/ hoe veel uuren en min. dat het verschil des tyds op de middag tusschen de Son en de Maen is.

Sommige meenen/ dat de uuren en minuten in de volgende Tafelen zyn het tydstip/ wanneer de maan op ieder dato in het middagrond van Amsterdam (boven den horizont) komt. Dit is zoo niet; in tegendeel dit tydstip kan uit deeze tafelen berekent worden omtrent op dezelve wyze/ als men het hoogwater met een zuyde-maan berekent/ gelyk in 't vervolg blyken zal.

Van 't gebruik der volgende Tafels.

Als u bekent is/ tot wat uur en min. dat een nieuwe Maen op eenige plaets volle Zee maekt/ en men tot eeniger tyd begeert te weten/ op wat uur en min. dat het ter zelver plaetse hoog water zal zyn/ zo besiet in de Tafel des zelfden Jaers/ hoe veel dat het verschil des tyds op dien dag tusschen de Son en Maen is/ en doet het getal des tyds/ dat gy in de Tafel vint/ tot den tyd van 't Gety des nieuwen Maens/ de somme toond te tyd des volle Zees; en is 't dat het getal meer als 12 uuren bedraagt/ zo moet men daar 12 uuren aftrekken/ en 't geene daer resteert/ behouden.

N O T A.

Alzo de Tafelen op de middag berekend zyn/ en de Maen door zyn middelbaare bewegingen elk uur 2 min. van de Son veragterd/ zo moet men voor ieder uur/ die het Gety/ volgens de rekeninge des Tafels/ na de middag komt/ twee min. tot de tyd des volle Zees doen de somme zal tonen de regte tyd des volle Zees/ maer zo men het Gety voor de middag gebruikt/ als dan moet men voor soo menigen uur als het voor middag is/ twee min. van de tyd des volle Zees aftrekken/ de rest toond de regte tyd des volle Zees.

Wil men nog naauwkeuriger zyn/ zoo moet men/ het geene men bydoen of aftrekken zoude/ eerst met het dagelykse verschil des verschils multipliceere/ en het product met 48 divideeren/ en den uytkomst van bydoen of aftrekken. Doch dit kan den Zeeman deeze berekening weynig verbeteren.

Ik begeer in 't Jaer 1760 den 25 July te weten/ op wat tyd het volle Zee zal zyn ter plaetse/ daer de nieuwe Maen ten 7 uren 30 min. 't hoogste water maakt/ zo zie ik in de Tafel des Jaars 1760/ hoe veel 't verschil des tyds tusschen de Son en de Maen den 25 July is/ en bevinde voor 't selve 9 uuren 53 min: tot dese 9 uuren 53 min. verschil des tyds/ gedaen de 7 uuren 30 min. tyd van 't Gety des nieuwe Maans/ komt t'samen 17 uuren/ 23 min/ hier van 12 uuren getrokken/ om dat 't zelfde meerder van 12 uuren is/ rest 5 uuren 23 min. voor 't Gety des volle Zees/ volgens de uitwysinge der Tafel. Om dit correcter te vinden/ so doet 11 min. tyds/ om reden gelyk voren herhaalt is/ dat de Maen alle 24 uueren/ 48 min. van de Son veragtert/ belopen iet er uur twee min / die de Maen tusschen de Meridiaan/ ofte de middag/ en 5 uuren 23 min. van de Son veragterd is/ tot de 5 uure 23 min/ komen te samen 5 uuren 34 min. voor de regte tyd des volle Zees na de middag. Maer begeerende de tyd des volle Zees voor de middag te weten/ so trekt 13 min./ die de Maen ter tyd des volle Zees minder van de Son veragterd is/ als de Tafel wyst/ van

de

de 5 uur en 23 min. rest 5 uuren 10 min. het welk op dien ogtent de regte tyd des volle Zees is/ na begeeren/ en om 't laag-water te vinden kan men maar 6 uuren 12 min. addeeren of Subtraheren.

II. Exempel.

Ik begeer te weten/ wanneer 't hoog en laag water zal zyn voor 't Marsdiep den 4 July Anno 1759? Antwoord/ hoog water 's morgens/ of des nagts/ ten 1 uur 2 min. en na de middags ten 1 uur 26 min.; en laag water/ 's morgens ten 7 uur 14 min. en 's avonds ten 7 uuren 38 minuten.

Verschil des tyds tusschen Son en Maan 1758.

Dagen	Januar.	Feb.	Maart.	April.	May.	Juny.	July.	Aug.	Sept.	Octob.	Nov.	Dec.
	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.
1	5 10	5 53	4 40	6 17	7 9	8 29	8 47	10 4	11 16	11 34	oN26	oN42
2	5 51	6 40	5 29	7 13	8 2	9 17	9 37	10 52	oN 0	oN14	1 12	1 33
3	6 32	7 30	6 21	8 11	8 56	10 5	10 26	11 39	0 42	0 55	2 0	2 27
4	7 16	8 24	7 16	9 6	9 47	10 54	11 16	oN25	1 24	1 37	2 50	3 24
5	8 3	9 22	8 13	10 0	10 35	11 43	oN 6	1 10	2 4	2 20	3 43	4 19
6	8 53	10 21	9 12	10 51	11 20	oN34	0 54	1 52	2 45	3 6	4 38	5 11
7	9 47	11 20	10 10	11 43	oN 8	1 25	1 41	2 33	3 26	3 55	5 32	6 3
8	10 44	oN19	11 6	oN32	0 59	2 14	2 26	3 14	4 10	4 47	6 26	6 53
9	11 43	1 15	oN 1	1 22	1 50	3 2	3 10	3 54	4 57	5 41	7 20	7 41
10	oN43	2 8	0 53	2 12	2 41	3 49	3 52	4 34	5 47	6 37	8 11	8 28
11	1 41	2 58	1 44	3 1	3 32	4 33	4 33	5 17	6 40	7 32	8 59	9 17
12	2 37	3 47	2 33	3 53	4 21	5 15	5 13	6 3	7 35	8 27	9 50	10 7
13	3 30	4 35	3 23	4 45	5 8	5 58	5 53	6 52	8 33	9 21	10 40	10 58
14	4 21	5 23	4 13	5 35	5 54	6 38	6 35	7 44	9 30	10 14	11 31	11 50
15	5 9	6 11	5 1	6 22	6 38	7 19	7 20	8 39	10 25	8 6	oV22	oV48
16	5 55	6 59	5 50	7 7	7 20	8 0	8 8	9 37	11 20	11 56	1 15	1 35
17	6 42	7 47	6 40	7 52	8 2	8 44	8 59	10 36	oV15	oV47	2 8	2 25
18	7 27	8 36	7 28	8 36	8 44	9 30	9 53	11 34	1 8	1 39	3 1	3 13
19	8 14	9 22	8 15	9 19	9 25	10 19	10 50	oV31	1 59	2 33	3 52	3 59
20	9 1	10 9	9 1	10 1	10 8	11 11	11 48	1 25	2 51	3 25	4 41	4 42
21	9 50	10 54	9 44	10 43	10 53	oV 6	oV46	2 18	3 42	4 19	5 28	5 23
22	10 38	11 39	10 28	11 25	11 40	1 4	1 43	3 10	4 33	5 11	6 13	6 4
23	11 24	oV22	11 12	oV 8	oV30	2 2	2 38	3 59	5 24	6 0	6 55	6 44
24	oV10	1 4	11 53	0 54	1 24	3 0	3 31	4 48	6 16	6 47	7 36	7 28
25	0 55	1 45	oV35	1 42	2 21	3 55	4 21	5 38	7 6	7 33	8 16	8 4
26	1 37	2 27	1 18	2 33	3 18	4 48	5 8	6 29	7 55	8 17	8 57	8 47
27	2 20	3 9	2 2	3 27	4 14	5 38	5 58	7 18	8 42	8 59	9 37	9 33
28	3 1	3 54	2 48	4 24	5 9	6 26	6 46	8 9	9 27	9 41	10 20	10 21
29	3 43		3 37	5 19	6 2	7 12	7 35	8 58	10 10	10 21	11 5	11 14
30	4 25		4 28	6 15	6 53	8 0	8 24	9 46	10 53	11 1	11 52	1N10
31	5 8		5 22		7 42		9 14	10 32		11 43		1 6

Verschil des tyds tusschen Son en Maan 1759.

dagen	Januar.	Feb.	Maart.	April.	May.	Juny.	July.	Aug.	Sep.	Octob.	Nov.	Dec.
	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.
1	2 1	3 16	2 3	3 30	4 11	5 25	5 25	6 0	7 8	7 51	9 16	9 35
2	2 56	4 7	2 54	4 23	5 5	6 9	6 4	6 43	8 1	8 45	10 7	10 27
3	3 49	4 57	3 46	5 18	5 56	6 51	6 43	7 29	8 54	9 37	10 58	11 21
4	4 39	5 46	4 37	6 11	6 44	7 30	7 24	8 18	9 49	10 28	11 50	oV 18
5	5 29	6 36	5 29	7 3	7 29	8 10	8 6	9 10	10 45	11 20	oV 44	1 16
6	6 16	7 27	6 21	7 52	8 11	8 50	8 50	10 4	11 39	oV 13	1 40	2 13
7	7 4	8 18	7 14	8 39	8 52	9 31	9 37	10 59	oV 31	1 5	2 38	3 8
8	7 52	9 10	8 6	9 23	9 31	10 4	10 27	11 54	1 23	1 59	3 36	4 0
9	8 42	10 2	8 56	10 5	10 11	10 59	11 19	oV 49	2 14	2 55	4 32	4 49
10	9 31	10 51	9 44	10 44	10 51	11 47	oV 11	1 41	3 6	3 49	5 25	5 35
11	10 26	11 38	10 29	11 25	11 33	oV 37	1 6	2 31	4 0	4 45	6 15	6 18
12	11 18	oV 23	11 13	oV 5	oV 18	1 30	2 1	3 22	4 52	5 40	7 2	6 58
13	oV 9	1 6	11 55	0 45	1 4	2 25	2 55	4 12	5 46	6 35	7 46	7 38
14	0 57	1 50	oV 35	1 28	1 53	3 18	3 46	5 2	6 39	7 27	8 27	8 17
15	1 44	2 32	1 15	2 12	2 43	4 11	4 34	5 53	7 34	8 16	9 7	8 58
16	2 28	3 11	1 55	2 59	3 35	5 1	5 23	6 45	8 27	9 2	9 46	9 42
17	3 11	3 49	2 36	3 49	4 29	5 50	6 12	7 38	9 18	9 45	10 26	10 27
18	3 51	4 29	3 19	4 42	5 22	6 38	7 1	8 34	10 6	10 25	11 8	11 14
19	4 30	5 12	4 5	5 36	6 14	7 26	7 51	9 27	10 51	11 28	11 51	oN 2
20	5 9	5 58	4 52	6 28	7 4	8 15	8 44	10 20	11 34	11 48	oN 36	0 51
21	5 50	6 47	5 42	7 20	7 54	9 6	9 38	11 10	oN 15	oN 26	1 22	1 40
22	6 32	7 38	6 33	8 14	8 43	10 0	10 33	11 57	0 55	1 6	2 9	2 28
23	7 16	8 32	7 27	9 7	9 33	10 52	11 28	oN 41	1 35	1 49	2 58	3 16
24	8 2	9 29	8 23	9 57	10 25	11 47	oN 20	1 22	2 16	2 35	3 49	4 2
25	8 53	10 26	9 19	10 48	11 18	oN 42	1 9	2 5	2 57	3 22	4 41	5 49
26	9 47	11 23	10 16	11 39	oN 13	1 36	1 55	2 45	3 41	4 10	5 32	5 38
27	19 44	oN 17	11 10	oN 33	1 8	2 27	2 39	3 25	4 26	5 1	6 20	6 28
28	11 41	1 11	oN 1	1 27	2 4	3 16	3 20	4 6	5 14	5 53	7 7	7 19
29	oN 38		0 53	2 22	2 57	4 2	4 1	4 49	6 5	6 45	7 55	8 9
30	1 33		1 46	3 15	3 49	4 45	4 40	5 33	6 57	7 36	8 45	9 1
31	2 25		2 36		4 38		5 20	6 19		8 26		9 55

Ver-

Verschil des tyds tusschen Son en Maan 1760.

dagen	Januar.	Feb.	Maart.	April.	May.	Juny.	July.	Aug.	Sep.	Octob.	Nov.	Dec.
	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.
1	10 51	oV 16	11 50	0 46	0 57	2 4	2 28	3 36	4 57	5 53	7 34	7 46
2	11 49	1 5	oV 34	1 27	1 42	2 54	3 16	4 22	5 51	6 51	8 21	8 26
3	oV 46	1 51	1 16	2 8	2 28	3 44	4 3	5 10	6 48	7 47	9 6	9 6
4	1 40	2 34	1 56	2 50	3 16	4 33	4 50	6 0	7 46	8 40	9 48	9 46
5	2 31	3 15	2 36	3 34	4 6	5 20	5 36	6 53	8 43	9 30	10 28	10 27
6	3 19	3 55	3 17	4 21	4 56	6 7	6 23	7 47	9 39	10 17	11 9	11 10
7	4 4	4 35	3 58	5 8	5 46	6 54	7 12	8 44	10 32	11 1	11 50	11 55
8	4 46	5 16	4 42	5 57	6 36	7 42	8 3	9 44	11 22	11 42	oN 32	oN 42
9	5 25	5 58	5 28	6 49	7 24	8 30	8 59	10 42	oN 9	oN 24	1 16	1 29
10	6 3	6 42	6 17	7 44	8 12	9 20	9 52	11 37	0 53	1 4	2 2	2 14
11	6 43	7 28	7 9	8 34	9 0	10 13	10 51	oN 29	1 34	1 46	2 50	3 2
12	7 24	8 17	7 59	9 23	9 48	11 9	11 52	1 18	2 16	2 30	3 39	3 53
13	8 6	9 8	8 52	10 14	10 39	oN 8	oN 50	2 4	2 57	3 14	4 25	4 39
14	8 51	10 2	9 44	11 4	11 32	1 9	1 44	2 48	3 40	4 2	5 13	5 24
15	9 39	10 55	10 35	11 55	oN 28	2 9	2 35	3 29	4 23	4 50	6 1	6 9
16	10 29	11 47	11 26	oN 47	1 27	3 5	3 24	4 10	5 9	5 39	6 49	6 53
17	11 21	oN 37	oN 16	1 42	2 27	3 58	4 10	4 53	5 57	6 29	7 34	7 38
18	oN 12	1 28	1 6	2 38	3 27	4 47	4 53	5 35	6 46	7 17	8 21	8 26
19	1 4	2 18	1 56	3 37	4 24	5 32	5 28	6 18	7 36	8 7	9 7	9 17
20	1 56	3 6	2 48	4 35	5 18	6 14	6 10	7 4	8 27	8 55	9 55	10 12
21	2 45	3 56	3 42	5 32	6 9	6 53	6 51	7 52	9 16	9 41	10 46	11 11
22	3 34	4 47	4 38	6 26	6 51	7 32	7 33	8 42	10 5	10 19	11 40	oV 12
23	4 22	5 39	5 35	7 18	7 36	8 10	8 17	9 32	10 53	11 16	oV 37	1 15
24	5 9	6 34	6 33	8 7	8 18	8 58	9 4	10 20	11 41	oV 6	1 37	2 14
25	5 59	7 30	7 28	8 53	8 58	9 37	9 53	11 10	oV 29	0 59	2 40	3 9
26	6 49	8 27	8 21	9 36	9 37	10 22	10 43	oV 2	1 19	1 55	3 40	4 0
27	7 42	9 21	9 11	10 16	10 17	11 13	11 34	0 52	2 10	2 54	4 36	4 47
28	8 36	10 13	9 58	10 54	11 0	11 58	oV 25	1 39	3 2	3 53	5 28	5 31
29	9 33	11 3	10 42	11 35	11 43	oV 48	1 13	2 27	3 57	4 53	6 17	6 13
30	10 29		11 25	oV 15	oV 28	1 38	2 1	3 15	4 55	5 50	7 3	6 53
31	11 24		oV 6		1 16		2 49	3 5		6 44		7 33

Verschil des tyds tusschen Zon en Maan 1761.

Dagen	Januar.		Feb.		Maart.		April.		May.		Juny.		July.		Aug.		Sept.		Octob.		Nov.		Dec.	
	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.
1	8	14	9	6	7	53	9	10	9	27	10	29	11	7	0N	54	2	7	2	25	3	38	3	55
2	8	57	9	55	8	42	9	56	10	12	11	25	0N	10	1	48	2	52	3	12	4	28	4	41
3	9	42	10	45	9	31	10	41	10	59	0N	26	1	12	2	37	3	36	4	0	5	16	5	25
4	10	28	11	33	10	19	11	26	11	49	1	28	2	12	3	25	4	21	4	49	6	3	6	6
5	11	16	0N	21	11	6	0N	12	0N	41	2	28	3	7	4	7	5	8	5	30	6	49	6	48
6	0N	5	1	7	11	53	1	0	1	39	3	31	3	58	4	51	5	56	6	28	7	33	7	27
7	0	53	1	52	0N	38	1	52	2	41	4	27	4	44	5	34	6	44	7	16	8	15	8	10
8	1	41	2	36	1	24	2	46	3	42	5	18	5	28	6	18	7	33	8	3	8	57	8	53
9	2	28	3	20	2	9	3	43	4	42	6	7	6	10	7	4	8	23	8	48	9	39	9	40
10	3	13	4	6	2	57	4	43	5	40	6	51	6	51	7	51	9	11	9	33	10	23	10	33
11	3	57	4	53	3	48	5	43	6	33	7	33	7	35	8	40	9	57	10	16	11	10	11	30
12	4	40	5	44	4	42	6	41	7	21	8	14	8	19	9	29	10	43	10	59	11	59	0V	31
13	5	26	6	38	5	38	7	36	8	8	8	55	9	4	10	18	11	27	11	42	0V	54	1	34
14	6	11	7	36	6	37	8	28	8	51	9	38	9	51	11	5	0V	11	0V	27	1	52	2	34
15	6	59	8	35	7	37	9	17	9	33	10	23	10	40	11	52	0	54	1	14	2	53	3	33
16	7	51	9	35	8	35	10	3	10	14	11	8	11	29	0V	37	1	37	2	6	3	55	4	28
17	8	47	10	33	9	30	10	46	10	56	11	56	0V	17	1	22	2	22	3	1	4	53	5	19
18	9	40	11	29	10	22	11	29	11	40	0V	45	1	4	2	3	3	10	3	59	5	49	6	5
19	10	46	0V	20	11	10	0V	11	0V	25	1	32	1	49	2	45	4	1	4	59	6	41	6	48
20	11	48	1	9	11	56	0	53	1	12	2	21	2	33	3	27	4	56	5	59	7	29	7	30
21	0V	46	1	54	0V	38	1	38	2	0	3	7	3	17	4	12	5	55	6	56	8	13	8	13
22	1	40	2	36	1	22	2	25	2	49	3	51	3	58	5	1	6	55	7	50	8	57	8	57
23	2	30	3	18	2	4	3	12	3	38	4	35	4	40	5	53	7	53	8	41	9	10	9	42
24	3	17	3	2	2	48	3	59	4	25	5	19	5	24	6	49	8	50	9	29	10	23	10	29
25	4	0	4	45	3	33	4	48	5	12	6	0	6	10	7	48	9	46	10	15	11	8	11	18
26	4	41	5	30	4	19	5	37	5	56	6	48	6	59	8	49	10	37	10	58	11	54	0N	7
27	5	22	6	17	5	2	6	25	6	40	7	27	7	52	9	50	11	25	11	42	0N	42	0	55
28	6	4	7	4	5	56	7	13	7	23	8	15	8	50	10	48	0N	10	0N	26	1	31	1	42
29	6	47			6	46	7	57	8	6	9	8	9	52	11	53	0	55	1	12	2	20	2	28
30	7	23			7	35	8	43	8	50	10	5	10	55	0N	34	1	39	2	0	3	9	3	11
31	8	18			8	22			9	38			11	56	1	21			2	49			3	54

Ver-

Verschil des tyds tusschen Son en Maan 1762.

Dagen	Januar.		Feb.		Maart.		April.		Mey.		Juny.		July.		Aug.		Sep.		Octob.		Nov.		Dec.	
	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.
1	4	33	5	11	4	0	5	44	6	42	7	59	8	7	9	23	10	41	10	55	11	42	11	58
2	5	14	5	58	4	49	6	43	7	35	8	40	8	54	10	13	11	24	11	35	oV	27	oV	54
3	5	54	6	49	5	42	7	41	8	26	9	25	9	43	11	1	oV	6	oV	14	1	16	1	52
4	6	36	7	44	6	39	8	37	9	11	10	12	10	33	11	49	0	45	0	55	2	9	2	51
5	7	21	8	44	7	39	9	29	9	56	10	59	11	25	oV	34	1	35	1	38	3	4	3	49
6	8	10	9	46	8	39	10	19	10	41	11	50	oV	15	1	16	2	3	2	24	4	3	4	43
7	9	4	10	47	9	38	11	7	11	28	oV	30	1	3	1	57	2	44	3	14	5	1	5	33
8	10	2	11	47	10	34	11	54	oV	17	1	31	1	49	2	40	3	28	4	28	5	57	6	22
9	11	4	oV	42	11	27	oV	40	1	5	2	22	2	33	3	7	4	15	5	4	6	51	7	7
10	oV	7	1	34	oV	17	1	28	1	55	3	10	3	15	3	52	5	5	6	3	7	41	7	52
11	1	8	2	24	1	5	2	16	2	47	3	56	3	55	4	36	6	0	7	0	8	29	8	39
12	2	5	3	11	1	52	3	6	3	37	4	39	4	34	5	20	6	58	7	57	9	15	9	27
13	2	58	3	55	2	40	3	59	4	27	5	19	5	12	6	8	7	58	8	51	10	2	10	15
14	3	48	4	40	3	26	4	49	5	10	6	0	5	53	7	0	8	57	9	41	10	49	11	7
15	4	34	5	22	4	15	5	38	6	0	6	39	6	37	7	58	9	54	10	30	11	38	11	59
16	5	17	6	18	5	4	6	26	6	43	7	18	7	24	8	58	10	29	11	18	oN	30	oN	53
17	6	1	7	2	5	55	7	14	7	23	8	0	8	14	9	59	11	43	oN	6	1	22	1	45
18	6	45	7	52	6	45	7	58	8	4	8	46	9	9	11	0	oN	33	0	56	1	17	1	34
19	7	33	8	42	7	35	8	41	8	45	9	36	10	8	11	57	1	19	1	46	3	9	3	21
20	8	18	9	31	8	23	9	23	9	26	10	29	11	10	oN	51	2	8	2	38	4	0	4	4
21	9	6	10	18	9	9	10	3	10	9	11	26	oN	12	0	42	2	56	3	32	4	49	4	45
22	9	56	11	3	9	52	10	44	10	56	oN	27	1	12	2	31	3	48	4	25	5	34	5	24
23	10	44	11	46	10	35	11	26	11	47	1	29	2	7	3	18	4	39	5	17	6	17	6	2
24	11	32	oN	28	11	17	oN	12	oN	42	2	29	2	59	4	5	5	32	6	6	6	57	6	39
25	oN	19	1	10	11	58	1	1	1	41	3	25	3	47	4	54	6	25	9	54	7	36	7	18
26	1	3	1	50	oN	39	1	53	2	42	4	17	4	31	5	44	7	15	7	39	8	15	8	1
27	1	45	2	31	1	21	2	49	3	42	5	7	5	18	6	36	8	4	8	21	8	53	8	46
28	2	27	3	14	2	7	3	49	4	40	5	53	6	7	7	27	8	50	9	1	9	34	9	36
29	3	7			2	56	4	48	5	34	6	37	6	53	8	18	9	33	9	41	10	18	10	30
30	3	48			3	49	5	46	6	25	7	21	7	41	9	7	10	15	10	21	11	5	10	27
31	4	29			4	45			7	12			8	33	9	56			11	0			oV	27

Verschil des tyds tusschen Son en Maan 1763.

dagen	Januar.	Feb.	Maart.	April.	Mey.	Juny.	July.	Aug.	Sept.	Octob.	Nov.	Dec.
	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.
1	1 27	2 43	1 23	2 46	3 30	4 46	4 43	5 15	6 25	7 14	8 40	8 55
2	2 25	3 30	2 13	3 41	4 24	5 30	5 20	5 57	7 19	8 9	9 28	9 45
3	3 19	4 19	3 5	4 36	5 12	6 11	5 58	6 43	8 16	9 2	10 17	10 38
4	4 9	5 8	3 55	5 30	6 4	6 48	6 37	7 33	9 13	9 53	11 7	11 34
5	4 56	5 57	4 47	6 23	6 50	7 25	7 18	8 27	10 9	10 43	oV 0	oN 33
6	5 42	6 46	5 40	7 13	7 33	8 5	8 2	9 23	11 3	11 32	0 56	1 32
7	6 28	7 39	6 33	8 0	8 13	8 44	8 50	10 21	11 56	oN 23	1 55	2 28
8	7 15	8 31	7 26	8 44	8 50	9 26	9 42	1 19	oN 46	1 15	2 54	3 21
9	8 3	9 23	8 16	9 27	9 27	10 12	10 37	oN 15	1 35	2 10	3 51	4 10
10	8 53	10 13	9 6	10 5	10 7	11 2	11 35	1 7	2 26	3 6	4 46	4 55
11	9 46	11 2	9 52	10 44	10 47	11 55	oN 33	1 57	3 17	4 4	5 37	5 37
12	10 38	11 47	10 35	11 22	11 31	oN 52	1 29	2 46	4 11	5 0	6 24	6 16
13	11 30	oN 30	11 16	oN 2	oN 19	1 48	2 23	3 36	5 6	5 53	7 7	6 53
14	oN 20	1 10	11 56	0 44	1 10	2 45	3 14	4 25	6 3	6 42	7 47	7 51
15	1 7	1 48	oN 34	1 29	2 3	3 39	4 1	5 15	6 59	7 29	8 25	8 9
16	1 11	2 26	1 12	2 17	2 58	4 31	4 48	6 7	8 52	8 14	9 2	8 50
17	2 33	3 4	1 53	3 7	3 55	5 19	5 35	7 1	8 42	8 56	9 10	9 34
18	3 12	3 45	2 35	4 1	4 50	6 6	6 23	7 56	9 30	9 38	10 20	10 21
19	3 51	4 27	3 19	4 56	5 44	6 51	7 13	8 50	10 14	10 19	11 3	11 11
20	4 28	5 13	4 7	5 52	6 34	7 38	8 6	9 44	10 55	10 1	11 48	oV 4
21	5 7	6 3	4 59	6 48	7 22	8 26	9 0	10 34	11 35	11 39	oV 35	0 56
22	5 48	6 57	5 54	7 42	8 9	9 17	9 55	11 21	oV 13	oV 20	1 25	1 54
23	6 32	7 53	6 50	8 33	8 56	10 12	10 50	oV 5	0 52	1 3	2 18	2 46
24	7 20	8 52	7 37	9 21	9 45	11 6	11 42	0 46	1 30	1 49	3 9	3 37
25	8 11	9 49	8 45	10 11	10 35	oV 3	oV 31	1 24	2 11	2 38	3 59	4 24
26	9 6	10 44	9 40	11 0	11 28	0 57	1 18	2 2	2 55	3 29	4 49	5 10
27	10 4	11 40	10 32	11 51	oV 23	1 48	2 1	2 40	3 41	4 23	5 39	5 55
28	11 5	oV 33	11 21	oV 44	1 19	2 37	2 41	3 20	4 31	5 16	6 28	6 41
29	oV 4		oV 11	1 38	2 14	3 22	3 19	4 1	5 23	6 11	7 17	7 30
30	1 0		1 2	2 34	3 8	4 4	3 57	4 46	6 18	7 2	8 7	8 21
31	1 53		1 53		3 59		4 35	5 34		7 52		9 14

Ver-

T A F E L,

Behelzende 't Verschil des Tyds, tusschen ZON en MAAN, in 't Jaar 1789.

Dag.	Jan.	Febr.	Maart	April	May	Juny
	ur.m.	ur.m.	ur.m.	ur.m.	ur.m.	ur.m.
1	3.42	4.16	3. 2	4.27	5.19	6.45
2	4.22	4.59	3.47	5.21	6.13	7.34
3	5. 2	5.45	4.35	6.17	7. 5	8.21
4	5.42	6.34	5.25	7.17	7.55	9. 8
5	6.24	7.27	6.19	8. 9	8.46	9.58
6	7. 9	8.23	7.16	9. 2	9.35	10.50
7	7.58	9.23	8.14	9.54	10.24	11.42
8	8.50	10.23	9.11	10.45	11.15	v.0.55
9	9.47	11.21	10. 7	11.36	v.0. 5	1.27
10	10.46	v.0.18	11. 1	v.0.27	0.59	2.16
11	11.46	1.12	11.54	1.19	1.51	3. 3
12	v.0.45	2. 5	v.0.47	2.11	2.44	3.48
13	1.43	2.50	1.38	3. 3	3.36	4.31
14	2.38	3.43	2.28	3.56	4.24	5. 9
15	3.28	4.32	3.20	4.47	5.11	5.52
16	4.15	5.21	4.12	5.37	5.55	6.33
17	5. 3	6. 9	5. 4	6.24	6.36	7.13
18	5.51	6.59	5.53	7. 9	7.17	7.55
19	6.36	7.49	6.44	7.51	7.58	8.40
20	7.25	8.37	7.32	8.34	8.37	9.27
21	8.13	9.25	8.18	9.15	9.19	10.18
22	9. 2	10.11	9. 2	9.56	10. 2	11.13
23	9.51	10.54	9.45	10.36	10.48	N.0. 9
24	10.39	11.36	10.26	11.19	11.37	1. 7
25	11.26	N.0.17	11. 8	N.0. 5	N.0.30	2. 5
26	N.0.11	0.58	11.48	0.51	1.25	3. 0
27	0.54	1.38	N.0.29	1.41	2.22	3.51
28	1.36	2.19	1.13	2.34	3.19	4.41
29	2.16		1.57	3.29	4.14	5.30
30	2.56		2.43	4.24	5. 7	6.17
31	3.35		3.34		5.57	

TAFEL

Behelzende 't Verschil des Tyds, tusschen ZON en MAAN, in 't Jaar 1789.

Dag.	July	Aug.	Sept.	Octob.	Nov.	Dec.
	ur.m.	ur.m.	ur.m.	ur.m.	ur.m.	ur.m.
1	7. 5	8.24	9.47	10. 8	10.55	11. 2
2	7.53	9.14	10.32	10.47	11.38	11.51
3	8.43	10. 5	11.15	11.27	V.0.22	V.0.43
4	9.34	10.54	11.55	V.0. 9	1. 9	1.37
5	10.25	11.40	V.0.35	0.49	1.59	2.31
6	11.17	V.0.24	1.17	1.31	2.50	3.26
7	V.0. 7	1. 6	1.56	2.17	3.45	4.17
8	0.57	1.47	2.38	3. 5	4.38	5. 8
9	1.42	2.26	3.20	3.55	5.31	5.56
10	2.25	3. 7	4. 5	4.47	6.24	6.44
11	3. 6	3.47	4.54	5.41	7.14	7.31
12	3.47	4.28	5.45	6.35	8. 3	8.19
13	4.26	5.12	6.40	7.29	8.53	9. 9
14	5. 6	5.59	7.35	8.23	9.43	10. 1
15	5.47	6.50	8.32	9.15	10.33	10.54
16	6.31	7.44	9.28	10. 7	11.25	11.50
17	7.14	8.41	10.23	10.58	N.0.19	N.0.45
18	8.10	9.39	11.17	11.50	1.15	1.37
19	8.58	10.37	N.0.10	N.0.41	2.10	2.27
20	9.54	11.34	1. 2	1.38	2.59	3.13
21	10.53	N.0.28	1.56	2.32	3.56	3.56
22	11.50	1.21	2.48	3.26	4.43	4.38
23	N.0.48	2.13	3.41	4.22	5.27	5.18
24	1.43	3. 4	4.35	5.13	6. 9	5.57
25	2.35	3.54	5.26	6. 3	6.50	6.36
26	3.24	4.45	6.19	6.45	7.26	7.16
27	4.13	5.37	7.10	7.32	8. 9	7.58
28	5. 2	6.29	7.57	8.14	8.49	8.43
29	5.52	7.21	8.43	8.54	9.30	9.31
30	6.45	8.12	9.26	9.34	10.14	10.22
31	7.32	9. 0		10.13		11.16

Verschil des tyds tusschen Son en Maan 1764.

ar.	Febr.	Maart.	April.	May.	Juny.	July.	Aug.	Sep.	Octob.	Nov.	Dec.
m.	uur. m.	uur. m.	uur. m	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.	uur. m.
11	11 39	11 12	0N 2	0N 11	1 24	1 52	2 57	4 19	5 18	7 0	7 2
9	0N 27	11 55	0 41	0 57	2 17	2 41	3 44	5 17	6 17	7 45	7 41
6	1 12	0N 35	1 20	1 45	3 8	3 28	4 31	6 15	7 14	8 26	8 20
6	1 53	1 12	2 11	2 35	3 57	4 13	5 21	7 13	8 7	9 6	9 59
51	2 31	1 51	2 54	3 25	4 46	4 59	6 14	8 11	8 55	9 45	9 41
38	3 9	2 31	3 39	4 16	5 32	5 45	7 11	9 6	9 39	10 24	10 24
21	3 48	3 12	4 28	5 8	6 17	6 31	8 10	9 57	10 19	11 5	11 10
2	4 28	3 55	5 20	5 57	7 2	7 22	9 8	10 44	11 1	11 46	11 59
40	5 9	4 41	6 12	6 46	7 49	8 16	10 6	11 29	11 40	0V 32	0V 47
17	5 53	5 31	7 5	7 34	8 39	9 13	11 1	0V 10	0V 20	1 20	1 37
54	6 41	6 23	7 56	8 16	9 32	10 13	11 52	0 51	1 1	2 8	2 26
34	7 33	7 16	8 45	9 5	10 29	11 14	0V 39	1 31	1 43	2 57	3 14
17	8 26	8 10	9 33	9 56	11 29	0V 12	1 22	2 10	2 29	3 48	4 0
2	9 20	9 4	10 23	10 49	0V 29	1 6	2 3	2 52	3 18	4 37	4 46
51	10 15	9 56	11 13	11 45	1 29	1 56	2 43	3 36	4 7	5 24	5 30
43	11 9	10 46	0V 4	0V 44	2 26	2 42	3 22	4 22	4 57	6 10	6 14
39	0V 1	11 35	0 58	1 46	3 19	3 24	4 2	5 11	5 48	6 54	6 59
28	0 51	0V 24	1 56	2 47	4 8	4 4	4 45	5 59	6 38	7 39	7 45
V 26	1 39	1 14	2 56	3 45	4 53	4 43	5 30	6 50	7 26	8 25	8 35
20	2 27	2 6	3 57	4 39	5 34	5 21	6 18	7 44	8 13	9 12	9 30
11	3 16	3 2	4 56	5 29	6 12	6 2	7 7	8 35	8 59	10 2	10 30
59	4 7	3 59	5 51	6 15	6 48	6 44	7 58	9 25	9 46	10 56	11 32
45	5 1	4 58	6 42	6 57	7 26	7 29	8 51	10 13	10 34	11 55	0N 32
32	5 57	5 56	7 29	7 36	8 7	8 18	9 43	11 0	11 23	0N 58	1 47
19	6 54	6 52	8 12	8 13	8 50	9 9	10 34	11 49	0N 16	2 0	2 37
9	7 51	7 45	8 52	8 50	9 36	10 0	11 23	0N 38	1 13	3 0	3 22
2	8 47	8 35	9 31	9 30	10 26	10 54	0N 11	1 28	2 13	3 57	4 5
58	9 39	9 21	10 10	10 12	11 16	11 46	0 58	2 22	3 15	4 50	4 47
55	10 27	10 3	10 48	10 55	0N 8	0N 36	1 46	3 18	4 16	5 38	5 28
52		10 43	11 28	11 43	1 1	1 25	2 35	4 17	5 15	6 22	6 7
47		11 22		0N 33		2 11	3 25		6 10		6 47

Te

Tot gerustheid der Zeelieden / zal alhier ten voorbeeld / de maan in 't Z. in Juny 1658 / opgemaakt uyt voorgaande Tafelen / ter toetze brengen met de Franse Tydkennis / des jaars 1758.; Hoe nu de maan in 't Z. uyt voorgaande tafelen berekend word / blykt uyt volgende Exempelen.

I. Word gevraagt / wanneer de ☽ in 't Z. is den 19 Juny 1758. 's avonds? Den 19 Juny te middag is het verschil 10 u. 19 m; en den 20 / zynde daags daarna (om dat het na nieuw / en voor volle maan is) 11 u 11 min. / is 52 min. vertragtering in 42 uuren. Derhalven / in een regel van drieën: 24 u. geeven 52 / wat geeven de 10 u. 19 min. zelfs / die by den 19 Juny staan aangeteekent? antwoord: 22½ min. ten naasten / die by dito 10 u. 19 m. geaddeert / geeven 10 u. 41½ m. / als de ☽ in Z is.

II. Den 24 Juny 1758 / wanneer is de ☽ in 't Z?

Op dien middag is het verschil 3 u 0 min. / en den naast voorgaande middag / om dat dit na volle en voor nieuwe maan is) 2 u. 2 min. / dat 58 min. scheelt in 24 uren. Derhalven als vooren: 24 u. geeven 58 min. wat 9 u. 0 min. (dat 3 u. 0 m. scheelen met 12 uuren)? antw. 22 min. die van dito 3 u 0 min. afgetrokken / geeven 2 u 38 min. als de maan in 't Z. is.

Van nieuw tot vol moet volgens het eerste exempel gehandelt worden / van vol tot nieuw volgens het tweede.

Het voormaalige zeggen / dat onse tafelen somtyds omtrent ½ uur met de Franse tydkennis scheelden / en wel meest omtrent middernacht / is derhalven een wanbegrip geweest / dat ter contrarie hier word betoogt.

Het weynige verschil / dat deeze tafelen met de voorverhaalde Tydkennis hebben / komt van drie oorzaaken. 1°. Dat by ons deeze berekening maar in minuten geschied / 2°. Dat de beweeging der ☽ binnen 24 uuren niet evengelyk is. 3°. Dat by ons de kleinste onebentheden der ☽s bewegingen / die minder van tyd kunnen bedragen / als de tyd ter Zee net en met verzekertheyd kan geschat worden / in de berekening worden overgeslagen / alzoo ons oogmerk is het zelve zoo net te bepaalen / als men ter Zee de tyd meeten en bepaalen kan / en niet netter / dat zekerlyk voor kooper en verkooper zoude kostbaarder zyn / en evenwel voor niemand van een beeter gebruyk.

	Juny		1758.	
	Gietem.		Tyd-ken.	
	uur.	m.	uur.	m.
	's Morg.		's Morg.	
1	8	21	8	18
2	9	11	9	8
3	10	1	9	58
4	10	52	10	49
5	11	42	11	40
	's namidd.		's namidd.	
6	0	35	0	35
7	1	28	1	28
8	2	18	2	19
9	3	8	3	9
10	3	56	3	56
11	4	41	4	42
12	5	24	5	26
13	6	8	6	8
14	6	49	6	50
15	7	32	7	32
16	8	15	8	16
17	9	1	9	2
18	9	49	9	50
19	10	41	10	42
20	11	37	11	38
21	's Morg.		's Morg.	
22	0	38	0	37
23	1	38	1	37
24	2	38	2	36
25	3	36	3	34
26	4	31	4	28
27	5	24	5	21
28	6	15	6	11
29	7	2	7	0
30	7	52	7	49

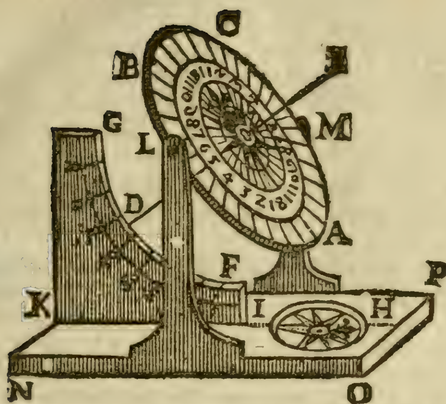
XII. VOORSTEL.

Leert de Son en Maan op Equinoctiaal Compas-streken peilen.

In de getyrekening / zyn de Compas-streeken van de Maan niet te verstaan na een gemeen vlakdryvent Compas / dat alleenlyk den Horisont afdeelt in gelyke streken / maar na een Compas / dat (verheven zynde na de superficie der Equinoctiaal) den Equinoctiaal even alsoo in gelyke deele afdeelt / als de gemeene vlakdryvende Compassen den Horisont doen.

Sulk Equinoctiaal Compas is van maaksel / als hier neevens afgebeelt staat; daar aen vertoond de schyve ABC, 't vlak des Equinoctiaals / de Wyser ED, de Asse der Werelt:

de



de voorſz. ſchyve moet op beide zyden ſoo onder als boven geteekent zyn / binnen met een Compas / aen de buitekant met tweemael 12 uuren / en nevens het Ooſt en Weſt aen L en M op twee pinnen als op een Aſſe alſoo hangen / dat die op en neder gekeert en de wyſer aen 't onderſte end aen D aen 't Quadrant FDG op alle Pools hoogte geſtelt mag werden. Soo men dan ſulk Compas ſtelt met d'onderſte bodem waterpas / de linie HK recht Noorden en Zuiden / en het onderſte eind des Wyſers nevens al ſulken graad aen 't Quadrant FG, als de hoogte des Pools daer men hem op bevint: ſoo zal dan de ſchyve ABC ſtaen / gelyk-formig met de vlakte des waeren Equinoctiaals / en de Wyſer ED met de Aſſe des Wereldts.

Het peilen op zulk of op een gemeen Compas geeft groot verſchil / hoe nader den Equinoctiaal hoe grooter / gelyk uit de volgende Exempelen kan verſtaen werden.

I. Exempel.

Op de hoogte van 50 graden of daar omtrent / de Son zynde in 't beginſel Cancri / op 't meeſte na 't Noorden gedeclineert / is op een gemeen Compas ten half acht uuren eerſt Ooſt en ten half vyven al Weſt / dat is / hy gaat van 't Ooſt door het Zuiden / tot het Weſt in 9 uuren / en van Weſt door 't Noorden / tot weder in 't Ooſt / in 15 uuren.

II. Exempel.

Op de hoogte van 30 graden / komt hy weinig voor half tien uuren aen 't Ooſt / en weinig na half drien in het Weſt / gaet alſo min als $5\frac{1}{2}$ uuren van 't Ooſt / door 't Zuiden / na 't Weſt ; en van 't Weſt door 't Noorden tot het Ooſt gaet hy meer als $18\frac{1}{2}$ uuren.

III. Exempel.

De Maen zynde in 't beginſel Cancri / en het Drakenhooft in 't beginſel Aries / maekt vyf graden meer declinatie als de Son / en gaet daer door op de voorſz. hoogte van 30 graden / meer als een uure raſſer / van 't Ooſt tot het Weſt / als de Son / te weten / in omtrent 4 uuren / en weder van 't Weſt tot het Ooſt / in omtrent 20 uuren.

Onder de Linie / de Son geen declinatie hebbende gaet 's morgens op recht in het Ooſt / en ryſende blyft Ooſt / tot dat hy boven 't hooft door 't Zenith gaet in 't Weſt / en blyft al dalende Weſt / tot weder aen den Horiſon / is alzoo na een gemeen plak drybend Compas d'een' halve dag Ooſt / en d'ander Weſt / ſonder op eenige andere ſtreek te komen. Maar alſoo is 't niet op dusdanig Equinotiaal Compas. De Son en Maen beide gaan altyd even veel tyd over elke ſtreek / te weten / van 't Ooſt / tot het Zuiden of Noorden 6 uuren / van het Zuiden of Noorden tot het Weſt 6 uuren / en van 't Weſt door 't Noorden of Zuyden / weder tot het Ooſt / in tweemaal 6 uuren / zynde het eerſte op Noorder Poolshoogte / en het 2de op Z. Breedte.

IV. Exempel.

Onder de Linie zynde / ſtel ik het einde des wyzers E / recht Noorden / het ander einde D na 't Zuiden aen de bovekant des Quadrants aen G op 0 graden / de Wyſer ED zal dan

waterpas leggen / gelyk de Werelds Asse / en de Schybe regt in 't Loot overeelnde gelyk den waren Equinoctiaal aldaar. De Son opkomende boven den Horizont / zal de schaduwe des wysers op de schybe wysen op 't Oost / en op de seste uure / voorts opgaande ryst hy over de kant des Schyfs / en deelt die met de schaduw in gelyke tyd in gelyke deelen; 45 graden hoog boven den Horizont zynde / de schaduw des Wyzers zal wysen op 't Zuidoost / en de negenste uure. In 't Zenith gekomen zynde / de schaduw zal recht in 't loot nederstaan Op 't Zuyden / en de twaalfste uure; weder 45 graden (dat is ten halve in 't west) gedaelt zynde / de schaduw zal staen op Zuyd west / de derde uure namiddag. Aen den Horisont komende / de schaduw zal staen op 't West en de seste uure: gelyk dit gezeid is van de Son / is 't eeven alzoo te verstaen (zo veel de streeken aengaet) met de Maen.

Wanneer de maan op Noorder Pools hoogte zig volgens een Æquinoctiaal-Compas op eenig Noordelyke streek bevind / zoo hebben hem / die op Zuyder-Pools-hoogte zyn / op het zelve Compas op een gelyknamige zuydelyke streek / en in tegendeel. By voorb. Zoo iemand op N. Pools hoogte de maan op een Æquin. Compas N. O. ten N. of Z. W. ten Z. heeft / heeft men op Z. Pools hoogten onder dezelve meridiaan de Maan op 't zelve Compas Z. O. ten Z. of N. W. ten N. Daarom kan dezelve teekening van dit Compas / die benoorden de linie dient / niet dienen bezuyden de linie.

XIII. VOORSTEL.

Leert, hoe men de Son en Maans graad in den Sodiac in 't ruuw zal vinden.

Sodiac is den weg ofte pad van de Son en Maen / als ook andere Planeeten / welke schuyns door den Hemel strekt / alzoo dat dezelve de eben nagts linie / welke midden over de Wereld strekt / op twee plaatsen door snyd / welke eerste doorsnydinge geschied van de Sonne omtrent den 20 Maert / waer mede het teken Aries begint / gaende alzo van 't West na 't Oost / door de tekenen Aries / Taurus en Gemini / onse Noord zyde des Aardryks naderende tot het begin van Cancer / omtrent den 21 Juny de Sonne als dan ten hoogste gekomen zynde / keert wederom na de Linie / gaande door de tekenen Cancer / Leo en Virgo / tot den 23 Septemper in 't begin van Libra weder door de Linie na de Zuid-zyde van 't Aardryk door de teekenen Libra / Scorpius / en Sagittarius tot het begin van Capricornus / alwaar de Sonne op het alder-zuidelykste geweeken is den 21 December / begint dan wederom de Linie te naderen door de teekenen Capricornus / Aquarius / en Pisces / eindelyk wederom in de Linie / daer sy begonnen is.

Om dan te weten by memorie / op wat dag der maend dat de Sonne in zyn toegeeigent teeken komt / dat kan door deese volgende woorden afgereekent worden / want in dit navolgende gedigt zyn 12 woorden sluitende op de 12 Maenden des Jaars / van Maert beginnende / sulks dat het eerste woord Kleine / toe-eigend Martius / het eerste teeken Aries; het tweeden woord Korte / beteekent April / de Son gaende in 't tweede teeken Taurus / en soo voorts.

Volgt de TAFEL.

Kleine. 1.	♈	Korte 2.	♉	Jaren. 3.	♊	Is 't 4.	♋
Hollands. 5.	♌	Geslagt. 6.	♍	Gelukkig 7.	♎	Gebaren. 8.	♏
Het. 9.	♐	Ider 10	♑	Lustig. 11.	♒	Maekt. 12.	♓

Om

Om nu te vinden den hoe menigste dag der Maend de Sonne in een ander teeken treed/ zoo telt de maenden van Maert af/ tot u begeerde maend/ telt dan op u vingeren/ den hoe menigsten letter van 't A. B. C. met de maend over een komt/ welk getal trekt van 30/ wat rest/ is den dag/ op welke dat de Sonne in een ander teken treed. By voorbeeld.

I. Ik begeer te weeten in de maend Augustus/ wanneer de Son in Virgo komt? men vind/ dat Augustus sesde maend is van Maert af te tellen/ zegt dan; Kleine/ Korte/ Jaren/ Is 't Hollands Geslagt/ besiet dit 6 woord/ 't welk de eerste letter is een G, en is de sevende letter in 't A. B. C. trekt 7 van 30/ rest 23/ zoo komt van de Sonne den 23 Augustus in Vergo 't begeerde.

II. Ik begeer te weten in de maend November/ wanneer de Son in Sagittarius komt? Alhier bevind men/ dat November de negende maend is/ van Maert af te tellen/ daerom besiet het negende woord/ 't welk is de letter H de agtste in 't A. B. C. soo trekt van 8 van 30/ rest den 22 November voor de begeerde ingang der Sonne in Sagittarius.

Volgt nu een Tafel waar in men zien kan, wanneer de Son ieder Maand in een ander teeken gaat, naar de Nieuwe en Oude Styl, volgens deze Rekening.

T A F E L.

NieuweStyl.	Oude Styl.					
20	9	Maart.	♈	Aries.	1	
20	9	April.	♉	Taurus.	2	
21	10	May.	♊	Gemini.	3	In 187 dagen loopt de Son in de 6 Noorder tekens des Zodiaks 180 graden.
21	10	Juny.	♋	Cancer.	4	
22	11	July.	♌	Leo.	5	
23	12	Augustus.	♍	Virgo.	6	
22	11	September.	♎	Libra.	7	
23	12	October.	♏	Scorpius.	8	
22	11	November.	♐	Sagittarius.	9	In 178 dagen loopt de Son in de 6 Zuider teekens des Zodiax 180 graden.
21	10	December.	♑	Capricorn:	10	
19	8	Januarius.	♒	Aquarius.	11	
18	7	Februarius.	♓	Pisces.	12	

Om der Sonnen Graad op een ieder voorgestelden dag der Maand te vinden.

Aldus bekent zynde/ wanneer de Zon in zyn behoorlijke teken treed/ soo is dan elken teeken gedeelt in 30 graden/ dat is den heelen omliging des Zodiax in 12 mael 30 ofte 360 graden/ dit komt door de Sons loop na genoeg op elken dag een graad/ so zyn dan ook 't getal deser letters van 't versken dienstig om op elken voorgestelden dag des Sons graad te vinden/ als 't getal des letters gedaen word by 't getal des begeerden dags.

Exempel.

Ik begeer te weten den 12 Januarius/ in wat teeken en graad dat de Sonne is? deese

maend heeft de elfde letter in 't A. B. C. hier toe den dag der maend/ 12/ komt 23 graden in Capricornus voor 't begeerde.

Vrage in wat teeken en graad de Sonne zy deze nagolgende Maanden en dagen.

Den 18 Februarius/	Antwoort	30 Graad in Aquarius.
Den 16 Maart/		26 Graad in Pisces.
Den 14 April/		24 Graad in Aries.
Den 26 Juny/		5 Graad in Cancer.
Den 10 October/		17 Graad in Libra.
Den 23 December/		2 Graad in Capricorn.

Andere gebruiken om der Sonnen graed te vinden/ desen Regel/ en nemen de dagen die de sonne blijft in de ses Noorder teekenen op 187 dagen/ van den 20 Maert tot den 23. September/ die getrocken van 365/ rest 178 dagen/ die de Sonne blijft in de ses Zuyder teekenen/ 't welk ook schijnbaerlijk soo is/ vermits zy niet in 't midden der Aerdklootsweg gelegen is/ en als men dan wil weten op sekeren dag des maens/ in welke graed de Sonne is/ soo doen zy aldus. Exempel.

Den 12 Junius wordt gevraegt/ in wat teeken en graed de Son is?

dagen.
11 in Maert.
30 April.
31 May.
12 Juny.

dagen graden
187 —— 180 —— 84 dagen van den 20 Maert.

Komt 80 graden/ 51 minuten/ 20 secunden/ welke is 20 graden/ 51 minuten/ 20 secunden in Gemini: wel verstaende zoo alle Jaaren even lang waren en de Sonne een eenparige gang hadde: doch alsoo de Sonne in alle ses Noorder teekenen geen eenparige beweginge heeft/ soo zal 't genoeg zijn/ dat wy ons te vreeden houden met de 20 graden/ en omtrent de 51 minuten in Gemini; maer was de Son in 't midden des Aerdkloots/ soo zoude de Sonne in ons gesigt een eenparige beweeginge hebben/ en juyst even veel tyds in de ses Noorder en de ses Zuyder teekenen vertoeven. In 't derde boek hier achter volgende vind men bequamer Zons tafelen.

Tot meerder oeffeningeu van de Sons graed, volgen dese ses Exempelen.

Den 15 December/ werd gevraegt/ in wat teeken en graed dat de Son is? Antwoord seer na 23 graden 56 minuten in Sagittarius ♐.

II.

Den 5 Maert/ begeer ik te weten/ in wat teken en graed dat de Son is? Antwoort 14 graden 50 minuten in Pisces ♓.

III.

Den 17 Augustus/ werd gevraegt/ in wat teeken en graed dat de Son is? Anlwoord 24 graden 23 minuten in Leo ♌

IV.

Den 9 April/ begeer ik te weten/ in wat teeken en graed dat de Son is? Antwoort 19 graden 15 minuten in Aries ♈.

V.

Den 29 October/ werd gevraegt/ in wat teeken en graed dat de Son is? Antwoord 5 graden 24 minuten in Scorpius ♏/ seer na.

VI.

Den 26 Mey/ begeer ik te weten/ in wat teeken en graed de Son is? Antwoord 4 graden 30 minuten in Gemini ♊.

Om de Manen graed te vinden naar de gemeene ruwe Rekeningen

Voor eerst soekt der Sonnen graed als voren: daer na soekt den ouderdom der Maen/ die multipliceert met 12 graden Maens winst in yder etmael/ het product vergadert tot der

der Sonnen graed/ soo is 't gevonden; maar dit te samen meer als 360 graden zynde/ soo trekter 360 af/ de rest wyst aan/ hoe veel graden na de Lent snee de Maen is.

I. Exempel.

Anno 1748 den 24 Julius wort gevraagt/ in wat teeken/ graed en minut dat de Maen is soo stelt als volgende:

		dagen	
		11 Maert.	30 d'Epacta.
		30 April.	5 Maenden.
		31 May.	24 dagen.
		30 Juny.	———
		24 July.	59
dagen.	graden.	———	30
187 ———	180 ———	126 dagen	———
			29 dagen de Maand oud.

komt 121 graden 17 minuten voor de Sons graed van de Lent-snee.

Om nu de Maens graedt te vinden.

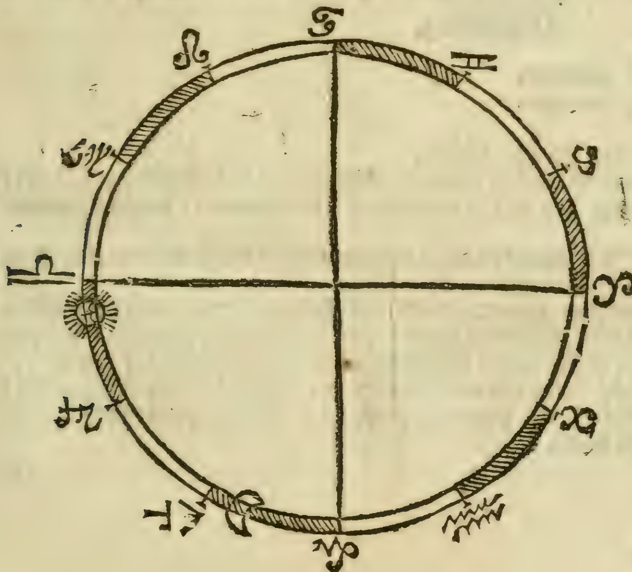
29 dagen.	348
———	121
met 12	469
komt 348 graden	360
tot 121 graden Sons graed	109
———	
komt. 109 graden van de Lent-snee	

109 } 3 teekens 19 graden dat is 12 graden in Cancer/ daer op dese gestelde
30 } tydt de Maen is.

t Is bekent dat dese rekeninge om der Manen plaets te vinden/ na genoeg is/ als men de graed maer kan vinden/ want behalven haar on-eenparigen loop/ so gaetse ook buyten de Ecliptica/ maer wy moeten dat soo laten heen loopen.

NOTA. Als men des Maens winst/ dageliks neemt op 12 graden 12 minuten/ zoo rekent men nog nauwer. Als by Exempel.

De Son zynde 8 graden in Libra/ en de Maen 5 dagen oud; Vrage na de Maens graed? Antwoord 9 graden 0 min. in Sagittarius.



Ontbinding.

dagh.	graed.	min.	dag
1 ———	12 ———	12 ———	5.
	60		
	732		
	5		
	3660		

366ø } 61 gr. Maen van de Son/ 188 gr. Son van Aries ♈/ komt 249 graden Maen van Aries ♈:
øøø } is alzoo voor de begeerde Maens graed 9 graden in Sagittarius ♐

 Tot

Tot oeffeninge dezes zyn gestelt deeze navolgende.

1 Als de Sonne is 7 graden in Capricornus/ en de Maen 18 dagen oud. Vrage na de Maens graed? Antwoord 16 graden/ 36 minuten in Leo.

2. Laet de Sonne zyn 3 graden in Leo/ en de Mane 12 dagen oud. Vrage na de Maens graed? Antwoord 1 graed/ 25 minuten in Capricornus.

3. Als de Sonne is 25 graden in Taurus/ en de Mane 28½ dagen oud. Vrage na de Maens graed? Antwoord 12 graden/ 48 minuten in Taurus.

4. Den 24 Januarius 1762 werd gevraagd na de Maens graed? Antwoord 15 graden/ 59 minuten in Capricornus.

In 't Duyts zyn tot nog toe de beste Maens-Tafel/ die 1737 door Spinder in 't ligt gekomen zyn.

XIV. VOORSTEL.

Leert om de uuren des nagt aan de Starren te vinden, door hulp van de navolgende Tefelen.

Hier toe zyn voor eerst drie dingen van nooden/ te weten. 1. Dat men de voornaamste sterren aan den Hemel kent. 2°. Dat men weet/ hoe veel uuren en min. die star van de Lent-snee is. 3°. hoe veel uuren en min. de Son van dito Lent-snee is.

Treckt altyd der Sonnen tyd/ van de tyd der Starren/ indien het komt/ dat de Sonnen tyd meerder is als de Starren tyd/ soo doet men een geheelen cirkel ofte 24 uuren by der Starren tyd/ wat daer dan in 't aftrekken rest/ dat is den tyd/ dat de Starren na de Sonne aen 't Zuiden komt; soo gy dan een Starre in 't Zuiden siet/ van welke gy weet/ hoe veel tyds deselve na der Sonnen tyd komt/ soo weet gy de uure van de nagt.

Nota. 't Is bekent/ dat de Sonne des middags Zuyden is/ dat nu tusschen de Sonne en Starre was 12 uuren tyds/ dan soude die Starren middernagt in 't Zuiden staan/ is het min/ is het voor/ is 't meer/ 't is na de middernagt.

I. Exempel.

Den 5 May bevond ik in den laten avond/ dat de Zuider Schael recht Zuyden stondt. Vrage hoe laat het toen was? Antwoort 11 uuren 47 minuten na den middag.

Ontbinding.

Tyd der Starren 14 uuren 37 minuten.
Tyd der Sonnen 2 uuren 50 minuten.

Rest 11 uuren 47 minuten na de middag.

II. Den 15 November bevond ik na der Sonnen ondergang/ in 't Zuyden een Starre/ genaamt het hooft Medusa. Vrage hoe laat het toen was? Antwoort 11 uuren 29 minuten na de middag.

III. Ik begeer te weten den 27 Januarius/ op wat tyd den grooten Hond aen den Meridiaen zal komen. Antwoord ten 9 uuren 53 minuten na de middag.

Ik sie dan in den Tafel der Starren/ hoe veel de tyd deses Stars is/ en bevinde de selve 6 uuren 34 minuten. Dan gelyke sie ik in de Tafel des Sons/ hoe veel de tyd des Sons is/ en bevinde 20 uuren 41 minuten: aengesien dat de tyd des Sons meerder is als de tyd des Stars/ zoo doet 24 uuren tot de tyd des Stars/ komt t'samen 30 uuren 34 minuten/ hier af getrokken de tyd des Sons 20 uuren 41 minuten; rest 9 uuren 53 minuten/ die den grooten Hond ter selver tyd na den middag op 't hoogste komt.

Tot

Tot meerder oeffeninge volgen noch VII. Exempelen.

I. Den 3 Januarius / wert gevraegt hoe laet het syn zal / als het Stieren oog Aldebaran in 't Zuyden komt? Antwoord 's avonds ten 9 uuren 23 minuten.

II. Den 4 November / een kleinen Hond / ten 4 uuren / 47 minuten / na middernagt.

III. Den 7 Augustus / de Gier of Lyra / ten 9 uuren 19 minuten / namiddag.

IV. Den 20 April / de Maegt Koorn ayr / ten 11 uuren 18 minuten / namiddag.

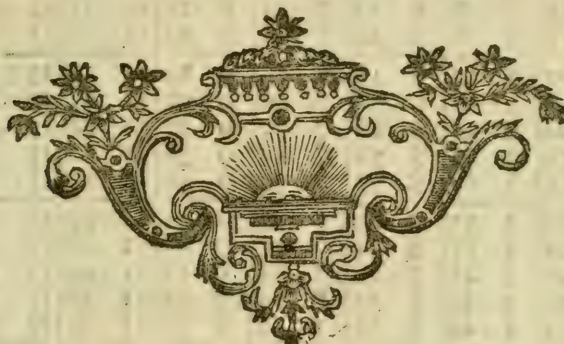
V. Den 12 September / de mond van de Walvis / ten 3 uuren 27 minuten / namiddernagt.

VI. Den 3 Februarius / den grooten Hond / ten 9 uuren 25 minuten / 's avonds in 't Zuyden.

VII. Den 18 December / werd gevraegt hoe laet dat het zyn sal / als het hooft Medusa in 't Zuyden komt? antwoord ten 9 uuren 7 minuten des avonds / naar den eisch.

N O T A.

Nu bekent zynde de uure / wanneer een Star op het hoogste aen 't middag-rond komt / men begeerde te weten / wanneer hy op zyn laagste zoude zyn / so addeert 12 uuren tot de tyd / als hy op hoogste is / en gy zult bekomen de uuren / als die op haar laagste zyn.



TAFEL.

Van de tyd, die de Zon na de Lentsnee aan de Meridiaan ofte middag rond van Amsterdam komt.

dagen.	Janu.		Febr.		Maart.		April.		May.		Juny.		July.		Aug.		Sept.		Octob.		Nov.		Dec.	
	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	mi.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.	uur.	m.
1	18	49	21	1	22	50	0	44	2	35	4	37	6	41	8	46	10	43	12	31	14	27	16	31
2	18	53	21	5	22	54	0	47	2	39	4	41	6	45	8	50	10	46	12	34	14	31	16	36
3	18	58	21	9	22	58	0	51	2	42	4	45	6	49	8	54	10	50	12	38	14	35	16	40
4	19	2	21	14	23	1	0	55	2	46	4	49	6	53	8	58	10	53	12	41	14	39	16	44
5	19	7	21	18	23	5	0	59	2	50	4	53	6	58	9	2	10	57	12	44	14	43	16	49
6	19	11	21	21	23	9	1	2	2	54	4	57	7	2	9	5	11	0	12	49	14	47	16	53
7	19	15	21	25	23	13	1	6	2	58	5	2	7	6	9	9	11	4	12	52	14	51	16	57
8	19	20	21	29	23	16	1	10	3	2	5	6	7	10	9	13	11	8	12	56	14	55	17	2
9	19	24	21	33	23	20	1	13	3	6	5	10	7	14	9	17	11	11	12	59	14	59	17	6
10	19	28	21	37	23	24	1	17	3	10	5	14	7	18	9	20	11	15	13	3	15	3	17	11
11	19	33	21	41	23	27	1	20	3	13	5	18	7	22	9	24	11	19	13	7	15	7	17	15
12	19	37	21	45	23	31	1	24	3	17	5	22	7	26	9	28	11	22	13	11	15	11	17	20
13	19	41	21	49	23	35	1	28	3	21	5	26	7	30	9	32	11	26	13	15	15	15	17	24
14	19	46	21	53	23	39	1	31	3	25	5	30	7	34	9	36	11	30	13	19	15	19	17	28
15	19	51	21	57	23	42	1	35	3	29	5	35	7	39	9	40	11	33	13	22	15	23	17	32
16	19	55	22	1	23	46	1	39	3	33	5	40	7	43	9	43	11	37	13	26	15	28	17	37
17	19	59	22	5	23	50	1	42	3	37	5	44	7	47	9	47	11	40	13	30	15	32	17	41
18	20	3	22	9	23	53	1	46	3	41	5	48	7	51	9	51	11	44	13	33	15	36	17	45
19	20	7	22	12	23	56	1	50	3	45	5	52	7	55	9	55	11	48	13	37	15	40	17	49
20	20	11	22	16	0	0	1	54	3	49	5	56	7	59	9	59	11	51	13	41	15	44	17	54
21	20	16	22	20	0	4	1	57	3	53	6	0	8	3	10	2	11	55	13	45	15	48	17	59
22	20	20	22	24	0	8	2	1	3	57	6	4	8	7	10	6	11	58	13	49	15	52	18	3
23	20	24	22	28	0	11	2	5	4	1	6	8	8	11	10	9	12	1	13	52	15	56	18	7
24	20	28	22	31	0	15	2	9	4	5	6	12	8	15	10	13	12	5	13	56	16	1	18	11
25	20	32	22	35	0	18	2	12	4	9	6	16	8	19	10	17	12	9	14	0	16	5	18	16
26	20	37	22	39	0	22	2	16	4	13	6	20	8	23	10	20	12	13	14	3	16	10	18	20
27	20	41	22	43	0	26	2	20	4	17	6	24	8	27	10	24	12	16	14	7	16	14	18	25
28	20	45	22	46	0	29	2	23	4	21	6	28	8	30	10	28	12	20	14	11	16	18	18	30
29	20	49	- - -		0	33	2	27	4	25	6	32	8	34	10	32	12	24	14	15	16	22	18	35
30	20	53	- - -		0	37	2	31	4	29	6	37	8	38	10	35	12	27	14	19	16	27	18	39
31	20	57	- - -		0	40	- - -		4	33	- - -		8	42	10	39	- - -		14	23	- - -		18	44

Deeze Tafel kan maar tot Anno 1772 dienen/ en is eygentlyk geschikt op ieder eerste Jaar na 't Schrikkel-Jaar? in 't tweede Jaar na 't Schrikkel-Jaar moet men over al 1 minut minder tellen/ en in 't derde/ 2 minuten minder als in de Tafel staat; In 't Schrik-

Schrikkel-Jaar zelfs worden eerst tot op den 28 Febr. inclusys 3 minuten minder gereit als volgens deeze tafel; den 29 February is 22 u. 47 m. Zons tyd na de Lentsnee; het overige geheele schrikkel-Jaar door telt men 1 minut meer als volgens de Tafel.

Wie na 1772 deeze Tafel en berekening tot op 1800 wil verlengen/ moet als dan over al 1 minut meer reekenen/ als hier is aangewezen.

T A F E L.

Aanwyzende de Ascensio Recta, ofte Sters tyd na de Lentsnee van zommige der voornaamste Sterren, gestelt op het beginnende Jaar, 1750.

Alle verschille voor 100 Jaaren na deezen, zyn te addeeren, behalven voor de klaarste wagter, dat gesubtraheert moet worden.

Namen der Sterren.	Sters Asc. Rect. gr. m.	Verschil in 100 Jaar	Sters tyd na de Lents. uur. min.	Grootheid der Sterren
De Borst van Cassiopeja.	6. 39	82	0 — 27	3
De Zuidelykste in de Walvis-staert.	7. 45	76	0 — 31	2
De Noord star.	10. 39		0 — 43	2
Het Gordel van Andromeda.	13. 57	82	0 — 56	2
Andromedas slinker Voet	27. 10	90	1 — 49	2
De klaerste in 't Ramshooft.	28. 17	84	1 — 53	2
De Mond van de Walvis.	42. 17	79	2 — 49	1
't Hooft van Medusa.	43. 1	95	2 — 52	2
De klaerste in Perseus.	46. 37	105	3 — 6	2
Het Stiers Oog/ Aldebaran.	65. 24	86	4 — 22	1
De Geyte of Capella.	74. 34	110	4 — 58	1
De Reus slinker Voet.	75. 38	72	5 — 3	1
De Reus slinker Schouder.	77. 55	81	5 — 12	2
De middelste der drie Koningen.	80. 52	77	5 — 23	2
De Reus regter Schouder.	85. 25	82	5 — 42	1
De klaerste Voet van de Tweelingen.	95. 49	88	6 — 23	2
De groote Hond Sirius.	98. 32	68	6 — 34	1
't Noorder Tweelings Hooft.	109. 39	98	7 — 19	2
De kleine Hond/ Procyon.	111. 33	81	7 — 26	1
Het Zuider Tweelings Hooft.	112. 30	93	7 — 30	2
Het Hart van de Water slang.	138. 50	74	9 — 15	1
Het Hart van de Leeuw.	148. 45	82	9 — 55	1
Het Suider Agterwiel.	161. 40	95	10 — 47	2
Het Noorder Agterwiel.	162. 2	100	10 — 48	2
De Leeuws Bil.	165. 11	82	11 — 1	2
De Leeuws Staert.	174. 5	79	11 — 36	1
't Zuider Voorwiel.	175. 10	83	11 — 41	2
't Noorder Voorwiel.	180. 46	80	12 — 3	3
't Naeste Paerd aen de Wagen.	190. 47	69	12 — 43	2
De Koorn ayr van de Maegd.	198. 1	79	13 — 12	1

Namen der Sterren.	Sters Asc. Recta.	Verschil in 100 Jaar	Sters tyd na de Lentſ. uur.	min.	Grootheid der Sterr.
't Middelste Paerd.	198. 30	62	13 —	14	2
't Voorste Paerd.	204. 26	61	13 —	38	2
Bootes de Boer.	211. 4	72	14 —	4	1
De Zuider Schael.	219. 18	84	14 —	37	2
De middelste of klaerste Wagter NB. (Subtr.)	222. 58	12	14 —	52	2
De klaerste in de Balans.	225. 54	81	15 —	4	2
De Noorder Kroon.	231. 3	64	15 —	24	2
De klaarste in de Slang.	233. 0	74	15 —	32	2
't Hart van de Schorpioen.	243. 32	91	16 —	14	1
Herculis Hooft.	255. 50	69	17 —	3	3
De Slangdragers Hooft.	260. 50	70	17 —	23	2
De Gier of Lyra.	277. 7	51	18 —	28	1
De Arends Staart.	283. 29	70	18 —	54	3
De klaarste in den Arend.	294. 39	74	19 —	39	1
De Swaans Staart.	308. 14	52	20 —	33	2
't Einde des Waterloops Fomahant.	340. 56	85	22 —	44	1
Pegasus Been.	342. 56	73	22 —	52	2
De Schoft van Pegasus.	343. 5	75	22 —	52	2
't Hooft Andromeda.	358. 53	77	23 —	56	2
' Slagveer van 't vliegende Paerd.	0. 6	78	0 —	0	2
De klaarste in de hals van de Phenix.	3. 24	76	0 —	14	2
De zuidelykste in de Rivier Eridanus.	21. 57	58	1 —	28	1
't Schips Roer / Canopus.	94. 39	34	6 —	19	1
De Noordelykste in 't Kruis.	184. 26	82	12 —	18	2
Centaurus linker Voor linke.	206. 39	103	13 —	47	2
De Noordelykste in de Zuider Driehoek.	233. 25	130	15 —	34	3
De Oostelykste in de Zuider Driehoek.	245. 34	155	16 —	22	3
De uiterste in Schorpioens Staert	259. 11	103	17 —	17	3
De klaerste in 't Hooft van de Pauw.	301. 26	124	20 —	6	2
De linker Vleugel van de Kraan.	328. 2	97	21 —	52	2
De Borst van de Kraen.	336. 48	92	22 —	27	2

Verklaring over deeze voorgaande Tafels, ten eersten over de Sons Tafels

In de eerste Colom zyn de Dagen van de Maend gestelt / en boven yder Colom de Maenden des Jaers / en onder yder maend staet nevens elken dag getekend / hoe veel uuren en minuten dat de Son na de Lentsnee ofte 1 e punt Aries aan de Meridiaan van Amsterdam is komende.

Nota. De Tafel van de Ascensio recta des Sons gerekend zynde op middag en seer na 4 mi-

4 minuten tyds yder dag vermeerderende / soo moet men voor yder ses uuren / die de Ster na de Son in Meridiaen komt / een minut subtraheeren.

Verklaringe over de voorgaande Tafel der Sterren

In dese Tafel zyn 5 Colomme / in de eerste Colom zyn gestelt de namen der Sterren / in de tweede des Sters asc. recta / in de derde / om hoe veel de asc. recta in 100 Jaaren aangroeyt / behalven voor de Noordstar / dat ongelyk in die tyd aangroeyt / en voor de klaarste wagter / die niet aangroeyende maar afneemende is / in de vierde / hoe veel uuren en minuten tyd dat die Ster na de Lentsnee aen den Meridiaen komt

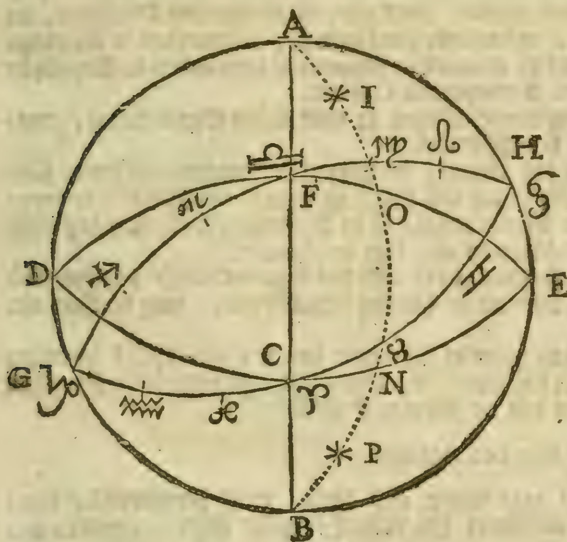
De vyfde Colom toond de grootheit der Sterren / want de 1 beteekent de eerste groote / dat is van de grootste slag der Sterren / de 2 beteekent de tweede groote. enz.

XV. VOORSTEL.

Bestaande in eenige woorden, die in de Konst der Zee-vaart gebruikt worden, en die men noodzakelyk moet verstaan.

I. Van de Equinoctiaal.

De Equinoctiael is een Cirkel / die de gantsche Wereld deelt in twee gelyke deelen yder even verre van beide de Poolen af / te weten 90 graden / en is alsoo genaamt om oorsaake / dat wanneer de Son daer in komt / 't welk geschiet den 20 Maart en den 23 September / de dagen ende nachten over al even lang zyn. Dese Cirkel is dienstig tot de Zeevaart / om te weten hoe verre men Noordwaards ofte Zuidwaarts daer van af is; ook worden daer door gereekent de tyden en de uuren des daags / de Declinatie van de Son en Starren: dese word in de volgende Figure afgebeelt / met de letters DCEF, ende word van Zeevarende Luiden genaamt de Linie.



II. Van de Polen.

Poolen des Werelds zyn de twee uiterste punten van den As / om welke de gantsche Wereld verbeeld word te draayen / van welke byde de Equinoctiael even verre is afstaende / te weten 90 graden: d'ene daer van / die wy hier altyd sien konnen / door dien se altyd boven den Horisont is / word genoemt de Noorder Pool: maer die daar tegen overstaende / die wy nimmermeer sien / door dien se altyd onder onsen Horisont is / word genaemt de Zuider Pool.

In de nevenstaande Figuur is AB den As / A de Noorder Pool / en B de Zuider Pool.

III. Van de Ecliptica.

De Ecliptica is een Cirkel / in dewelke de Son haren weg heeft / en word van den

Equinoctiael doorgesneden in twee gelyke deelen/ waer van het een is tusschen den Equinoctiael en de Noord Pool/ en 't ander is tusschen den Equinoctiael en de Zuid Pool/ zynde yder op zyn alderverst 23 graden 28½ minuten daer van af het Noorder deel werd gedeeld in 6 teekens/ die men Noordelyke noemd/ beginnende van het Æquinoctium der Lente/ met klimmende teekens na 't Noorden/ Als Aries ♈/ Taurus ♉/ Gemini ♊/ tot de meeste afwykinge na 't Noorden 23 grad: 28½ min./ van daer met dalende teekens van het Noorden/ als Cancer ♋/ Leo ♌/ Virgo ♍/ tot aen de Equinoctiael in 't Æquinoctium der Herfst. Het Zuider deel word mede gedeelt in ses teekens/ die men Zuidelyke noemt/ beginnende van 't Equinoctium der Herfst/ met dalende teekens/ na 't Zuiden/ als Libra ♎/ Scorpius ♏/ Sagittarius ♐/ tot de meeste afwyking na 't Zuiden 23 grad. 28½ m: van daer voorts met klimmende teekens na 't Noorden/ als Capricornus ♑/ Aquarius ♒/ Pisces ♓/ tot weder aen den Equinoctiael in 't Æquinoctium der Lente: de drie eerste Noordelyke teekens doorloopt de Son van den 20 Maart tot den 21 Juny/ d'andere van de 22 Juny tot den 23 September. De eerste drie Zuidelyke van den 22 September tot den 21 December/ en d'andere van den 21 December tot den 20 Maert.

In de voorgaende Figuere is GCHF de Ecliptica/ C het Æquinoctium der Lente/ en F het Æquinoctium der Herfst/ het punt H de meeste afwyking na 't Noorden/ en G na 't Zuiden.

IV. Van de Declinatie der Son en Starren.

De Declinatie van de Son is anders niet als de dagelyksche afwykinge des Sons van den Equinoctiaal/ en daer is geen Declinatie/ als de Son in den Equinoctiaal is/ 't welk gebeurd den 20 Maert en den 23 September; maar op den 21 Juny en op den 21 December/ is de declinatie het grootst van 23 graden 28½ minuten: als in de voorgaende figuere/ de Son zynde in C ofte F daer is geen declinatie; van C opgaende/ de Noordelyke Declinatie vermeerdert/ tot de Son komt in H; van daer dalende/ vermindert de Noordelyke Declinatie/ tot dat de Son komt in den Equinoctiaal F/ en van daer voort dalende/ vermeerdert de Zuydelyke Declinatie/ tot dat de Son komt in G/ en van daer klimmende vermindert de Zuydelyke Declinatie/ tot dat de Son weer in den Æquinoctiaal C komt.

De Declinatie van eenige Ster is een booge tusschen de selve en den Equinoctiaal/ regthoekig daer op vallende uit de Polen des Werelds.

Als in de voorgaende figuer/ zynde I een Sterre/ de booge IO begreepen tusschen de Ster en den Equinoctiael is de Noordelyke Declinatie des selfs/ en zynde P een Sterre/ de booge NP/ begreepen tusschen de Ster en den Equinoctiaal/ is de Zuidelyke Declinatie des selfs.

V. Van de regte Ascensio der Son en Starren.

De rechte Ascensio van de Son ofte Sterren is een deel des Equinoctiaels/ begreepen tusschen een halve Cirkel rechthoekig vallende uit de Poolen des Werelds/ door de Son ofte Sterren/ en het Punt Aries ♈

Als in de voorgaende Figuer/ de Son zynde in het begin van ♉/ dan is CN syn rechte Ascensie; ofte wanneer de Son is in het begin van ♍/ dan is CEO syn regte Ascensie: gelyk deselve bogen ook zyn de regte Ascensien van de Sterren P en I.

VI. Van het Zenith.

Zenith is een punt in den Hemel/ regt boven ons hooft/ en is veranderlyk/ want als men van plaets verandert/ dan verandert het Zenith/ zynde altyd 90 graden van de Horisont af.

VII. Van de Horisont.

De Horisont is een Cirkel/ dewelke het deel des Hemels/ 't welk wy sien/ scheid van het ander deel/ 't welk wy niet sien/ en is eigentlyk die Cirkel/ welke na ons gesicht schynt aen het

Uit-

water te rasen / wanneer wy op Zee zyn / sonder verhindering van eenig Land / en soo dikmaals als wy van plaets veranderen / dan verandert ook den Horisont / zynde over al 90 graden van ons Zenith af.

VIII. Van de Meridiaan.

De Meridiaen is een Cirkel / dewelke passeert door de Poolen des wereldts en ons Zenit / alsoo genaamt; om oorsake dat wanneer de Son in dit Cirkel door zyn dagelykse bewéginge van het Oosten na het Westen komt / het middag is; wanneer de Son ofte Sterren in die Cirkel zyn / dan syn dezelve op het hoogste boven onsen Horisont op ieder dag / en als dan moet men haer hoogte nemen / om te weten / hoe ver men van den Equinoctiael is.

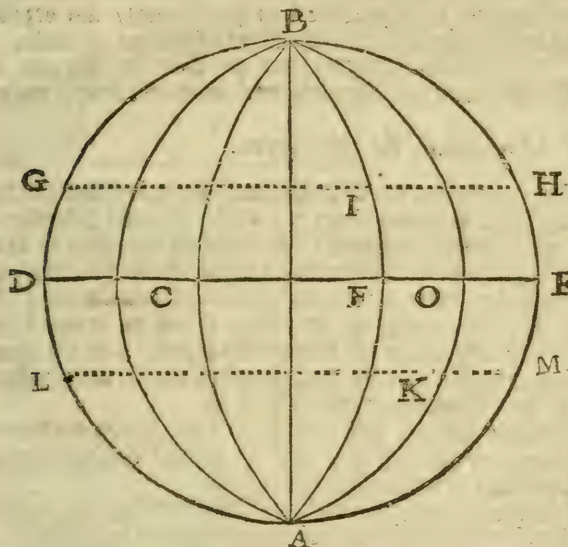
IX. Van de Azimuth.

Azimuth is een booge des Horisonts / die besloten word van de Meridiaen / en van een Verticaal Cirkel / welke gaet van ons Zenith door de Son of Sterren tot den Horisont.

X. Van de Amplitudo.

Amplitudo is een booge des Horisonts / begreepen tusschen het Oost ofte Westen der plaets / daar een cirkel gaende van ons Zenith door de Son ofte Sterren den Horisont doorsnydt.

De Booge aen het Oost word genaemt Amplitudo Ortiva / en aen het West Amplitudo Occidua.



XI. Vrn de Latitudo.

De Latitudo van eenige plaats / is het deel van de Meridiaen / begrepen tusschen d'Equinoctiael en de gegeeven plaets / welke mede genaamt word de distantie van de Linie / ofte de Hoogte / 't welk soo veel te seggen is / als de hoogte van de Polus boven den Horisont / die altyd gelyk is met de distantie van den Equinoctiaal.

Laet in deese figuer B de Noorder / A de Zuider Pool beteekenen / D E den Equinoctiael / I een plaets I / B I A de Meridiaen van de plaets I / dan is I F (hoe veel tusschen de gegeven plaets en den Equinoctiael) de Latitude van die plaets benoorden de Linie / en de plaets zynde in K / dan zal O K de Latitudo daer van bezuiden de Linie zyn.

XII. Van de Longitudo.

De Longitudo van eenige plaets is een deel des Equinoctiaels / begreepen tusschen twee Meridianen / waer van d'eene passeert over Teneriffa en d'ander door de gegeven plaets: in de voorgaende Figuere zy C het beginsel der Longitude van 't Eyland Teneriffa / waar over getoogen word de Meridiaen BIA; ik segge dat CF het deel des Equinoctiaels / tusschen die twee Meridianen besloten / de Longitudo is van de gegeven plaets I.

XII. Van de Parallelen.

Parallelen zyn cirkels ofte Linien / die over al even verre van den Equinoctiael af syn / en kon-

komnen oneindelyk zyn tusschen de Noord en Zuid Pool: als in de voorgaende Figuur GH en LM. In de Zeekaert worden eenige gepresenteert by de linie/ welke getrokken zyn van 't Oosten na 't Westen; en wanneer een Schip blyft seilende op een zelfde Polus hoogte/ dan zeild het op een zelfde Paralleel/ en gaet regt Oost ofte West aen.

XIV. Van de Parallaxis.

Wanneer de hoogte der Son en Maan boven de Horisont met een Graadboog/ Astrolabium/ ofte eenig ander Instrument genomen word/ nadien men is staende op de superficie van den Aardkloot/ dan worden dezelve een weynig lager gezien/ dan of men stond in 't Centrum ofte middelpunt des Aardkloots: het verschil/ dat daer uit spruit/ word genaemt Parallaxis/ of verscheen zigt.

XV. Van de Refractie.

De Son en andere Hemelsche ligten hoe nader den Horisont/ hoe hooger ze schynen/ als zy in der waerheid zyn; waer van d'oorsaken zyn de lugt zelfs en de dampen/ die gestadig van het Aerdryk en 't water zig verheffen: het verschil daer uit spruitende word genaamt Refractie.

XVI. VOORSTEL.

Om de Latitudo ofte Polus hoogte te bekomen, door observatie van de Son ofte sterren.

OM de Latitudo ofte Polus hoogte van eenige plaets te vinden/ moet men weten de distantie des Sons ofte Sterren van de Horisont ofte van het Zenith/ als dezelve in de Meridianen zyn/ mitsgaders haare Declinatie/ met de Regels daer toe dienende.

Onder verscheide Instrumenten/ die gemaakt worden om de Son en Sterren te observeeren/ worden aldermeest op Zee gebruikt het Astrolabium/ de Graedboog/ en het Quadrant.

Hoe men een Astrolabium zal beproeven.

Het is yder eens doen niet/ te maken en teekenen een Astrolabium/ by gebrek van handelinge daer toe van noden wesende/ nogtans is het nodig voor een/ die het selve wil gebruiken/ dat hy weet/ of het welgemaakt is: om sulks te ondersoeken/ steld de Wyser regt op de Horisonts linie/ en besiet/ of syn lienie in alles daer mede accordeerd/ daer na brengt het einde van de Wyser regt tegen over de tiende Graed na boven toe te tellen/ soo moet noodtwendig het ander einde van de wyser/ daer tegen over meede regt op de tiende Graed na beneden toe vallen/ voorts so brengt dit selfde einde des Wysers op den twintigsten Graed/ dan soo moet het ander einde meede op twintig Graeden wysen: en soo vervolgens zal men de andere Graden beproeven/ soo kond gy weten/ of het Astrolabium wel gedeelt is.

Een tweede/ hangende het Astrolabium aen een stok ofte koord/ proeft men een dunne lood-linie/ of de linie/ gaende van boven neerwaarts door het Centrum/ ook regt in het lood hangt/ hoe ook de wyser over d'een als d'ander zyde gekeert is.

Een derde/ als de Wyser met het punt regt om hoog staet ofte dan beide de gaten/ daar de Son moet doorschynen/ onder en boven even verre staen over weder syden van gelyke graden van 't Zenith ofte Horisont verscheiden; dit alles wel bevindende/ soo is het Astrolabium wel gemaakt.

Hoe men het Astrolabium zal gebruiken.

Houd het Astrolabium met de vinger by de bovenste ring/ en laet de Son door het gat in de bovenste pinnul schynen tot regt op het gat in het onderste pinnul; het uiterste des Wysers wyst dan aen de buitenkant de hoogte des Sons.

In 't peilen moet men letten/ dat het Astrolabium los en onbedwongen dryft/ want men

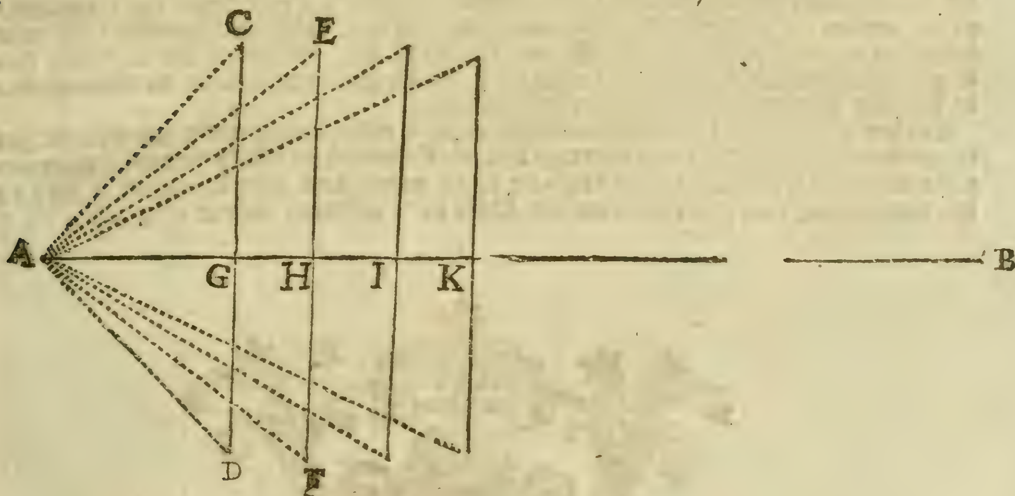
kan-

kan meest alle de Astrolabia met het dwingen der hand een vierendeel Graeds over d'een of d'ander zyde doen wysen.

Hoe men een Graad boog zal bereiden.

Neemt een stok / lang zynde 3 ofte $\frac{1}{2}$ voet / wat min of meer naar begeeren / en maekt twee of meer kruissen / het eerste kruis sy half zo lang als de stok / het tweede wederom half zo lang als het eerste kruis / en soo voorts / d'ander yder de helft kleinder / welke mate ofte proportie der kruissen tot de stok ik agte de beste te zyn (hoewel men daer niet aen gebonden is) dog alzo kan men ligter sien / als men een Graedboog in de hand krygt / ofte die wel gemaakt is of niet.

Laet tot verklaringe in deese navolgende Figuer de linie AB de lengte des stoks beteekenen / A het oog einde / DC de lengte van 't grootste kruis / zynde half soo lang genomen als de stok AB / 't welk de stok AB regthoekig doorsnyd in G / even zoo verre van A staande als de lengte van 't halve kruis GD ofte GC / makende den hoek CAD regt / dat is 90 Graden / en nadien den hoek AGC mede regt is / om dat het



kruis CD stok AB regthoekig doorsnyd in G, en de GC en dat GD gelyk zyn door het gestelde / soo volgt / dat de hoeken GAC en GAD mede gelyk zyn yder 45 graden.

Om nu tot het werk te komen / soo laet het halve kruys GD gedeeld worden in 100000 gelyke deelen / en genomen worden voor den Radius / als dan zal AG Tangens zyn van den hoek ADG, dat is 45 graden / 't welk meede doet 100000 gelyke deelen: om te vinden / hoe veel sulke deelen het kruis van G na B behoort te staen / om te hebben de distantie van 1 graden 0 minuten als de hoek DAG, soo moet de hoek HEA half soo veel grooter zyn als den hoek GDA, te weten 45 graden 30 minuten; en nadien HE gelyk met GD den Radius doet 100000 / en den hoek AHE regt is / soo addeert 1 Graed tot 90 graden / komt 91 graden 0 minuten voor de som der hoeken AFH en AEH, de helft hier van is 45 graden 30 minuten voor de hoek AFH ofte AEH, wiens Tangens is AH doende 101761 / 't welk

't welk in de Tafel gestelt is neffens 1 Graad / hier van afgetrokken zynde AG doende 100000 / rest 1761 deelen door GH daerom moet men 1761 deelen teeken van G na B, om te hebben de distantie van een graad op de stok / en op gelyke manier / om te hebben de distantie van 2 graad / soo addeert 1 graed tot 45 graden komt 46 graden / wiens Tangens doet 103553 / of anders deese twee graden 't getal daer van in de volgende Tafel gesogt zynde / komt weede 103553 / waar van teckkende de voorste 1 of 100000 / heeft 3553 door Gl en zoo voorts. Nog om den Graedboog nog in kleinder gedeeltens te deelen als in de Graden / te weeten van 10 tot 10 minuten / soo hebbe ik hier een Tafel gestelt van 10 tot 10 minuten / opgaende van 0 graden 0 minuten / tot 90 graden toe / zynde een vergaderinge der Tangenten / beginnende van de Tangens van 45 graden en eindigende met de Tangens van 89 graden 55 minuten / opgaende yder getal 5 minuten / waar uit ligtelyk een Graedboog seer perfectelyk geteekend mag worden.

Merkt / zo het halve kruys maar gedeelt kan worden in 1000 deelen / men zal van de Tangens in de volgende Tafel twee letteren van agteren affnyden / en de laetste met een vermeerderen / als de volgende 5 is of meer.

NOTA. 't Geen gezeid is van 't langste kruis / moet mede van de korte kruissen verstaen worden.

De Graed-bogen worden geteekent met tweederley getal / het eene begint by 't oogeinde / en vermeerdert na 't uiterste einde van 0 tot 90 Graden toe / welke men gebruikt / als men weten wil de distantie der Son ofte Sterren van het Zenith / het andere heft na 't oog einde 90 / en vermindert na 't uyterste einde tot 1 Graad toe / 't welk diend om de hoogte van de son ofte Sterren te weten boven den Horizon.

Een der voornaamste en kundigsten Liefhebbers is tegenwoordig met eenige uitvindingen en proefneemingen beezig ter verbetering van den Graadstok en desselfs gebruyk; waar van nader melding zal geschieden / zoo wanneer hy die genoegzaam oordeelt beproeft te zyn / en zyn toestemming geeft / om die door den Druk in 't openbaar bekend te maaken.



TA-

T A F E L,

Om een Graad-boog te tekenen.

gr. mi.	gel. deel.	gr. mi.	gel. deel.	gr. mi.	gel. deel.	gr. mi.	gel. deel.	gr. mi.	gel. deel.	gr. mi.	gel. deel.
0 0	100000	5 0	109131	10 0	119175	15 0	130323	20 0	142815	25 0	156969
0 10	100291	5 10	109450	10 10	119528	15 10	130716	20 10	143258	25 10	157474
0 20	100583	5 20	109770	10 20	119882	15 20	131110	20 20	143703	25 20	157981
0 30	100876	5 30	110091	10 30	120237	15 30	131507	20 30	144149	25 30	158490
0 40	101170	5 40	110414	10 40	120593	15 40	131904	20 40	144598	25 40	159002
0 50	101465	5 50	110737	10 50	120951	15 50	132304	20 50	45049	25 50	159517
1 0	101761	6 0	111061	11 0	121310	16 0	132704	21 0	145501	26 0	160033
1 10	102057	6 10	111387	11 10	121670	16 10	133107	21 10	145955	26 10	160553
1 20	102355	6 20	111713	11 20	122031	16 20	133511	21 20	146411	26 20	161074
1 30	102653	6 30	112041	11 30	122394	16 30	133916	21 30	146870	26 30	161598
1 40	102952	6 40	112369	11 40	122758	16 40	134323	21 40	147330	26 40	162125
1 50	103252	6 50	112699	11 50	123123	16 50	134732	21 50	147792	26 50	162654
2 0	103553	7 0	113029	12 0	123490	17 0	135142	22 0	148256	27 0	163185
2 10	103855	7 10	113361	12 10	123858	17 10	135554	22 10	148722	27 10	163719
2 20	104158	7 20	113694	12 20	124227	17 20	135968	22 20	149190	27 20	164256
2 30	104461	7 30	114028	12 30	124597	17 30	136383	22 30	149661	27 30	164795
2 40	104766	7 40	114363	12 40	124969	17 40	136800	22 40	150133	27 40	165337
2 50	105072	7 50	114699	12 50	125343	17 50	137218	22 50	150607	27 50	165881
3 0	105378	8 0	115037	13 0	125717	18 0	137638	23 0	151084	28 0	166428
3 10	105685	8 10	115375	13 10	126093	18 10	138060	23 10	151562	28 10	166978
3 20	105994	8 20	115715	13 20	126471	18 20	138484	23 20	152043	28 20	167530
3 30	106303	8 30	116056	13 30	126849	18 30	138909	23 30	152525	28 30	168085
3 40	106613	8 40	116398	13 40	127230	18 40	139336	23 40	153010	28 40	168643
3 50	106925	8 50	116741	13 50	127611	18 50	139764	23 50	153497	28 50	169203
4 0	107237	9 0	117085	14 0	127994	19 0	140195	24 0	153987	29 0	169766
4 10	107550	9 10	117430	14 10	128379	19 10	140627	24 10	154478	29 10	170332
4 20	107864	9 20	117777	14 20	128764	19 20	141061	24 20	154972	29 20	170901
4 30	108179	9 30	118125	14 30	129152	19 30	141497	24 30	155467	29 30	171473
4 40	108496	9 40	118474	14 40	129541	19 40	41934	24 40	155966	29 40	172047
4 50	108813	9 50	118824	14 50	129931	19 50	142374	24 50	156466	29 50	172625

TAFEL,

Om een Graad-boog te tekenen.

gr.	mi.	gel.deel.	gr.	mi.	gel.deel.	gr.	mi.	gel.deel.	gr.	mi.	gel.deel.	gr.	mi.	gel.deel.
30	0	173205	36	0	196261	42	0	224604	48	0	260509	54	0	307768
30	10	173788	36	10	196969	42	10	225486	48	10	261646	54	10	309298
30	20	174375	36	20	197681	42	20	226374	48	20	262791	54	20	310842
30	30	174964	36	30	198396	42	30	227267	48	30	263945	54	30	312400
30	40	175556	36	40	199116	42	40	228167	48	40	265109	54	40	313972
30	50	176151	36	50	199841	42	50	229073	48	50	266281	54	50	315558
31	0	176749	37	0	200569	43	0	229984	49	0	267462	55	0	317159
31	10	177351	37	10	201302	43	10	230902	49	10	268653	55	10	318775
31	20	177955	37	20	202039	43	20	231826	49	20	269853	55	20	320406
31	30	178563	37	30	202780	43	30	232756	49	30	271062	55	30	322053
31	40	179174	37	40	203526	43	40	233693	49	40	272281	55	40	323714
31	50	179788	37	50	204276	43	50	234636	49	50	273509	55	50	325392
32	0	180405	38	0	205030	44	0	235585	50	0	274748	56	0	327085
32	10	181025	38	10	205790	44	10	236541	50	10	275996	56	10	328795
32	20	181649	38	20	206553	44	20	237504	50	20	277254	56	20	330521
32	30	182276	38	30	207321	44	30	238473	50	30	278523	56	30	332264
32	40	182906	38	40	208094	44	40	239449	50	40	279802	56	40	334023
32	50	183540	38	50	208872	44	50	240432	50	50	281091	56	50	335800
33	0	184177	39	0	209654	45	0	241421	51	0	282391	57	0	337594
33	10	184818	39	10	210441	45	10	242418	51	10	283702	57	10	339406
33	20	185462	39	20	211233	45	20	243422	51	20	285023	57	20	341236
33	30	186109	39	30	212030	45	30	244433	51	30	286356	57	30	343084
33	40	186760	39	40	212832	45	40	245451	51	40	287700	57	40	344951
33	50	187415	39	50	213639	45	50	246476	51	50	289055	57	50	346837
34	0	188073	40	0	214451	46	0	247509	52	0	290421	58	0	348741
34	10	188734	40	10	215268	46	10	248549	52	10	291799	58	10	350666
34	20	189400	40	20	216090	46	20	249597	52	20	293189	58	20	352609
34	30	190069	40	30	216917	46	30	250652	52	30	294590	58	30	354573
34	40	190741	40	40	217749	46	40	251715	52	40	296004	58	40	356557
34	50	191418	40	50	218587	46	50	252786	52	50	297430	58	50	358562
35	0	192098	41	0	219430	47	0	253865	53	0	298868	59	0	360588
35	10	192782	41	10	220278	47	10	254952	53	10	300319	59	10	362636
35	20	193470	41	20	221132	47	20	256046	53	20	301783	59	20	364705
35	30	194162	41	30	221992	47	30	257150	53	30	303260	59	30	366796
35	40	194858	41	40	222857	47	40	258261	53	40	304749	59	40	368909
35	50	195557	41	50	223727	47	50	259381	53	50	306252	59	50	371046

T A F E L,

Om een Graad-boog te tekenen.

gr.	mi.	gel.deel.	gr.	mi.	gel.deel.	gr.	mi.	gel.deel.	gr.	mi.	gel. deel.	gr.	mi.	gel. deel
60	0	373205	66	0	470463	72	0	631375	78	0	951436	84	0	1908114
60	10	375388	66	10	473851	72	10	637374	78	10	964935	84	10	1962730
60	20	377595	66	20	477286	72	20	643484	78	20	978817	84	20	2020555
60	30	379827	66	30	480769	72	30	649710	78	30	993101	84	30	2081883
60	40	382083	66	40	484300	72	40	656055	78	40	1007803	84	40	2147040
60	50	384364	66	50	487882	72	50	662523	78	50	1022943	84	40	2216398
61	0	386671	67	0	491516	73	0	669116	79	0	1038540	85	0	2290377
61	10	389004	67	10	495210	73	10	675838	79	10	1054615	85	10	2369454
61	20	391364	67	20	498940	73	20	682694	79	20	1071191	85	20	2454176
61	30	393751	67	30	502734	73	30	689688	79	30	1088292	85	30	2545170
61	40	396165	67	40	506584	73	40	696823	79	40	1105943	85	40	2643160
61	50	398607	67	50	510490	73	50	704105	79	50	1124171	85	50	2748985
62	0	401078	68	0	514455	74	0	711537	80	0	1143005	86	0	2863625
62	10	403578	68	10	518480	74	10	719125	80	10	1162476	86	10	2988230
62	20	406107	68	20	522566	74	20	726873	80	20	1182617	86	20	3124158
62	30	408666	68	30	526715	74	30	734786	80	30	1203462	86	30	3273026
62	40	411256	68	40	530928	74	40	742871	80	40	1225051	86	40	3436777
62	50	413877	68	50	535206	74	50	751132	80	50	1247422	86	50	3617760
63	0	416530	69	0	539552	75	0	759575	81	0	1270620	87	0	3818846
63	10	419215	69	10	543966	75	10	768208	81	10	1294692	87	10	4043584
63	20	421933	69	20	548451	75	20	777035	81	20	1319688	87	20	4296408
63	30	424685	69	30	553007	75	30	786064	81	30	1345663	87	30	4582935
63	40	427471	69	40	557638	75	40	795302	81	40	1372674	87	40	4910388
63	50	430291	69	50	562344	75	50	804756	81	50	1400786	87	50	5288211
64	0	433148	70	0	567128	76	0	814435	82	0	1430067	88	0	5728996
64	10	436040	70	10	571992	76	10	824345	82	10	1460592	88	10	6249915
64	20	438969	70	20	576937	76	20	834496	82	20	1492442	88	20	6875009
64	30	441936	70	30	581966	76	30	844896	82	30	1525705	88	30	7639001
64	40	444942	70	40	587080	76	40	855555	82	40	1560478	88	40	8593979
64	50	447986	70	50	592283	76	50	866482	82	59	1596867	88	50	9821794
65	0	451071	71	0	597576	77	0	877689	83	0	1634986	89	0	11458865
65	10	454196	71	10	602962	77	10	889185	83	10	1674961	89	10	13750745
65	20	457363	71	20	608444	77	20	900983	83	20	1716934	89	20	171[illegible]8540
65	30	460572	71	30	614023	77	30	913093	83	30	1761056	89	30	22918166
65	40	463825	71	40	619703	77	40	925530	83	40	1807498	89	40	34377371
65	50	467121	71	50	625486	77	50	938307	83	50	1856447	89	50	68754887

Om nu de halve langte van een Kruis in 1000 gelyke Deelen te verdeelen, zoo doet aldus.

Maakt (Fig. 1) een langwerpig vierkant ABCD, dat zoo lang is, als het halve kruys, dat gy verdeelen zult; dit zy AB, en de Breete AD neemt na believen. Deelt nu zoo wel de langte als de breete in 10 gelyke deelen; en trekt de Punten weder-zyds op elkanderen, door Linien Parallel gaande met AB en AD; vorders deelt de bovenste deelen van AB en CD, als AE en DF, weder in 10 gelyke deelen, en trekt Linien van E tot het eerste Punt boven F, en van het eerste Punt boven E tot het tweede Punt boven F, en van het tweede punt boven E tot het derde punt boven F, enz. telkens aan yder zyde een punt hoger, zoo hebt gy de halve langte van 't kruis AB, in 1000 gelyke Deelen verdeeld; by 't welke van de getallen als in de Figuur kunnen geschreven worden.

Het is best, dat men dusdanige verdeeling op Pergament, dat van te vooren op een wel vlak geschaafd Plankje vast gelymd is, verrigt, om daar door het rekken en krimpen der schaal te ontgaan, en de deeling zoo veel te netter te kunnen maken. Dit voor yder kruys gedaan zynde, zal men door behulp van de Tafel, een Graadboog heel accuraat kunnen verdeelen.

Om een Graad boog te verdeelen, zonder de Tafel.

Maakt op een vlak Bord een Linie AB (Fig. 2.) die zoo lang is als de stok van de Graadboog, en trekt aan A (zynde het Oog-Eynde der stok, of dat einde dat aan de Graad-boog stokken gemeenlyk vlak gemaakt word) een Perpendiculaar AD, en gemaakt AD en AC yder gelyk het halve langste Kruys, en door D en C trekt de Linie DE, trekt nog uit D de linie DF, gaande Parallel met AB, beschryft uit D met een wyte na believen (gemeenlyk neemt men DB) tussen deze twee Linien DE en DF, de boog EF, en deelt dezelve in 90 graden, yder graad weder in zoo veel kleinder deelen, als de groote van 't Figuur toelaat, gemeenlyk in 6, om yder deel van 10 minuten te hebben. Trekt nu van D tot alle deze punten Linien, zoo snyden zy de stok AB in zulke deelen, als de verdeeling voor het grootste Kruys op de Graadboog zyn moet.

Om nu de verdeeling voor de andere kruyssen te vinden, zoo maakt DG gelyk het halve tweede, DH, gelyk het halve derde, DI gelyk het halve vierde kruys; en trekt de Linien GK, HL, IM, yder Parallel met AB, dan worden deze Linien, door de Linien, die in D als Centrum te zamen komen, naar mate der verdeelinge voor yder kruys, doorgesneden. De verdeelingen van de Linien AB, GK, HL, IM, yder op een byzondere zyde van de stok geteekend zynde, of overgebragt wezende, zoo is de stok verdeeld.

Maar deze manier om een Graadboog te verdeelen, moet niet gebruikt worden, als in geval men geen Tafel hadde. Want door de Tafel is de verdeeling veel beter, om dat de Linien elkander soo schuyn snyden, en men daar door in deze verdeeling, de waare punten der snyding, niet naauwkeurig genoeg vinden kan. Daar zyn nog wel verscheide andere manieren om dit gebrek te hulp te komen bekend, maar van te veel omslag om hier alle aan te haalen; te meer, om dat men by gebrek van Tafels en Instrumenten op Zee veel ligter een zoo genaemd Astronomisch en Geometrisch Quadrant of iets anders kan toe stellen om de Zons hoogte te bekomen, als een Graadboog, om dewelke te maken, veel gereedschap en handeling vereyscht word, en van een Zeeman niet zoo makkelyk te maken is.

Om

I. Om de Graad-boog te gebruyken, als men van de Zon afschiet.

Stelt een van de Kruyssen (hoe de Son hooger staat, hoe grooter kruys) op het vierkant oog-eynde des Stoks A. (Fig. 3.), en schuyft het Horizontje (zynde het kleinste kruys op de stok, zoo dat deze byde als in een vlak staan, houd dan de stok met de kruyssen op en neder, soo dat het beentje aan 't Horizontje boven is, en steekt een Visier aan 't onderste eynde van 't Kruys D; zoo dat men tussen het visier en 't Kruys door bequaamelyk zien kan; keert dan uw rug na de Son, en brengt het visier aan 't Oog, en beweegt de stok, zoo lang tot dat de schaduw van 't Kruys of van C, op het Horizontje, gelyk, of in een regte Linie met het uytsteekende beentje komt; indien gy nuw onder het beentje door, regt in de kimmen ziet, zoo staat het Horizontje wel; maar als gy de Lugt nog bry zien kunt, zoo moet het Horizont meer na B, of na beneden gesteld worden; en als gy in 't water ziet, zoo moet gy het Horizontje opwaards na A schuyven, zoo lang, tot de schaduw op het Horizontje gelyk met het uytsteekende beentje is, en het beentje ook in de kimmen schynt. Dit hebbende, zoo ziet op de zyde van u stok, behoorende tot het kruys, dat gy gebruikt, (of daar de 90 graden zoo ver als de halve lenghte van 't kruys van A afstaan) op hoe veel graden het Horizontje staat, de bovenste graden, of die na A toe 0 hebben, zyn de graden, die de Son beneden het zenit is, en die men gemaks-halven het meeste neemt: de onderste graden of die na A toe 90 hebben, zyn de graaden die de Son op die tyd boven den Horizont staat.

Om nu te weeten, of de Zon op 't hoogste is, welke hoogte men meest van noden heeft,

Zoo zoekt op voorgaande manier, iets voor de middag, waar het Horizontje staan moet, en na verloop van eenige minuten, weder proberende, zult gy bevinden, als de schaduw gelyk met het beentje is, dat gy in 't water ziet, en alzoo het Horizontje meer opwaards na A moet schuyven, om weder regt in de kimmen te zien, dus gedurig voortvaarende, zoo lang als de Son reysd of hoger word; maar als gy na eenige minuten wagtens bevind, dat gy onder het beentje door de Lugt zien kunt, is de Son gedaalt; de plaats, op welke het Horizontje dan staat, wyst de Sons middags hoogte: soo dat men, soo lang als de Son ryst, het Horizontje wel opwaards naar A, maar als men daaling bevind, niet weder nederwaards na B, moet schuyven; want het hoogste punt op welk het Horizontje komt, is ook de Sons grootste hoogte boven den Horizont, die begeert wierd.

II. Als men na de Son of Sterren toe schiet.

Deze manier word 't meest gebruikt met Sterren, dog ook wel als de Son door de wolken te flaauw schynt, om een goede schaduw te geven. Wy zullen dit maar voor de Sterren beschryven, met de Son is het even eens, als men maar in plaats van de Ster, de Sons middelpunt neemt, dat na genoeg te doen is.

Stelt een van de Kruyssen (hoe de sterren hoger staan hoe grooter) op de stok, en het vierkant Oog Eynde des stoks, aan de buyten kant van het Oog, in de holte van het been: en beweegt de stok, tot dat gy onder langhs het eynde van het Kruys B, de Horizon regt onder de Star ziet; is nuw de Star iets boven het ander eynde C van het Kruys, zoo schuyft het Kruys meer na A, of na uw toe; maar is de Star agter het kruys bedekt, zoo schuyft het kruys meer agterwaards na D, tot dat de Star even aan het boven eynde van het kruys schynt te staan: dan wyst het kruys de Stars stand beneden het Zenit, of boven de Horizond. Zoo lang de Star ryst, schuyft men het kruys na zig toe, tot dat de Star begint te daalen, dan is dezelve op 't hoogste boven de Horizont.

Het gebruyk van 't Quadrant / word veeltijd met het Instrument zelve al met veel omschryvinge geleerd. Het gebruyk van het nieuwe Engelse Octant / konnen de Liefhebbers vinden / in de uitgelezene Philosophische verhandelingen / het tweede deels Eerste Stukje / als ook in de Duytze Portolan van de Middellandse Zee / door de Heer B. VAN WASSENAAR, of wel in 't Geschrift van den Hr. DOUWES, daar over uytgegeven.

Hoe men zal vergoeden de verheffing des Oogs, boven de vlakte des Aardkloots, ofte des Waters.

Aangaende de Duyking / of de oog verheffings vergoeding / moet onderscheidentlyk aangewezen worden; 1°. Hoe groot die is op een volronde Oceaan en zonder straalbreking / volgens aloud Zeemans gebruyk / dog naar de hedendaagse meetingen verbetert. 2°. Hoe weynig de ovaalheyd des Oceaans daar in verandert. 3°. Dat de binnen-dampkrings-straalbreeking tweederley kan zyn / zynde de eene een enkele straalbreeking / en verminderende de enkele Duyking / de andere met een te rug kaatsing vermengt / en vermeerderende de enkele Duyking; weshalven voor den Zeeman best zal schynen de ongebroke of enkel. duyking in 't algemeen te gebruyken / die tusschen beide de gebrooke de middelmaat houde

I. Laat uyt het Centrum des aardkloots C getrokken worden desselfs volronde Circumferentie ADE, wiens ½ doormeeter CD of CA doet volgens de meetingen van de Heeren PICARD, (BLAAUW), MUSSCHENBROEK, en anderen gemiddelt / omtrent 1691000 Rhynlandse 12-voets roeden / ieder voet van 12 duym Rhynlands. AB mag zyn de hoogte van 't oog boven water van 100 voeten; dus dat BC is 20292100 voeten Rhynlands / en CD 20292000 dito voeten; alzoo nu BD de raaklyn is van den hoek BCD, zoo is BC snylyn
CD
van den zelven hoek: derhalven 20292000 voeten geeven Radius / 100000,000 / wat
CB
20292100 voeten? Antwoord / 100000, 493 / secans van den hoek BCD / 10$\frac{4}{5}$ minuten. En dus met alle andere.

I. TAFEL.

bov. water voete hoog	Duyking min.	ti. deel
1	1.	1
2	1.	5
3	1.	8
4	2.	1
5	2.	4
6	2.	7
7	2.	9
8	3.	1
9	3.	2
10	3.	4
12	3.	7
14	4.	0
16	4.	3
18	4.	6
20	4.	9
25	5.	4
30	5.	9
35	6.	4
40	6.	8
45	7.	2
50	7.	6
60	8.	4
70	9.	1
80	9.	7
90	10.	3
100	10.	8
120	11.	8
150	13.	2
200	15.	3
250	17.	1
300	18.	7
400	21.	6

II. TAFEL.

in minuten Duyking	Verheff. bov. wat. voet.	duym.
1	0.	10
2	3.	5
3	7.	9
4	13.	9
5	21.	5
6	30.	10
7	42.	0
8	54.	10
9	69.	5
10	85.	8
11	103.	8
12	123.	4
13	141.	9
14	167.	11
15	192.	9
16	219.	4
17	247.	7
18	277.	7
19	309.	3
20	342.	8
21	377.	10
22	414.	8
23	453.	3
24	493.	5
25	535.	6
26	579.	2
27	624.	7
28	671.	8
29	720.	6
30	771.	1
31	823.	4
32	877.	3

De eerste van deeze beide Tafelen toont aan / hoe veel minuten en tiende deelen van minuten duyking moet gereekent worden voor een bepaald getal Rhynlandse voeten boven water.

De tweede toont aan/hoe veel voet en duym Rhynlands het oog boven water moet zyn om een bepaald getal nette minuten duyking te hebben.

Iemand nu met de Graadboog de hoogte des Zons boven den Horizon bevindende 50 graden / staande met zyn oog 40. voet boven water / vrage hoe veel duyking van de hooghte moet afgetrokken worden? antw: uyt de eerste tafel 6 en acht tiende minuten ; en uyt de tweede heel naby $6\frac{2}{11}$ minuten / dat na genoeg eenderley is/ en maar 1 secunde scheelt; dus dat deeze hoogte / van de enkele duyking gezuivert / is 49 gr. $53\frac{1}{5}$ min. naauwelyks 1 secunde meer of min.

Daarentegen / zoo men niet de Zons hoogte boven de kim / maar desselfs afstand van 't Zenith gebruykt / als alhier 40 graden / dan moet de duyking by gedaan worden / komende in dit voorbeeld 40 gr. $6\frac{1}{5}$ min. Zons afstand van 't Zenith.

Dit is ingelyks van de hoogte der Sterren te verstaan.

II. Zoo de aardkloot en de oppervlakte des Oceaans net vol rond is / dan is de duyking op alle Compas-streeken van de kim en over de geheele Wereld noodzaakelyk eenderley. Maar zoo die ovaal is / dan kan de duykinge maar onder de Poolen op alle Compas streeken van de kim accuraat eenderley zyn ; op alle andere Pools hoogthens / en wel voornamentlyk onder den Æquinoctiaal moet de duyking een weynig grooter zyn by Zuydelyke en Noordelyke hoogtens / als by Westelyke of Oostelyke / zynde dit verschil om zoo veel grooter / als de Pool minder verheven is.

Doch / dat dit verschil voor den Zeeman ook in veronderstelling van de aldergrootste Ovaalheyd des Oceaans van weynig of geen belang mag zyn / kan men dus nagaan. De grootste Ovaalheyd / die iemand tot nog toe heeft willen stellen / is de as tegen den doormeeter van den Æquinoctiaal / als 90 tegen 91: tusschen welke beiden de middel matige doormeeter des aardkloots / zoo als die in een volronde aloude veronderstelling is / moet zyn ten naasten 90½. Zynde nu de doormeeter van den Æquinoctiaal 91, en de as van de aarde 90 / dan vind men de doormeter van een cirkel zoo krom / als de aarde in Z. en N. is onder den Æquinoctiaal / door volgende regel: gelyk 8281 / (□ van 91) tot 8100 / (□ van 90) alzoo 91 tot 89 heel naby.

Om nu te vinden / hoe veel voeten het oog boven water moest verheven zyn om by voorbeeld net 15 min. enkele duyking onder den Æquinoctiaal in O. en W. te hebben / zoo zegt.

Ge-

Gelyk 90½/ middelmatige doormeeter der aarde/ tot 192¾ voeten oog-verheffing voor 15 minuten enkele duyking in de 2de Tafel; alzoo 91/ zynde de doormeeter van den Æquinoctiaal tot 193½ voet oog-verheffinge om net 15 minuten O. en W. duyking te hebben onder den Æquinoctiaal.

En om het zelve te vinden in Z. en N. zoo zegt: Gelyk 90½ als vooren / tot 192¾ voeten/ alzo 89/ zynde de doormeeter van een Cirkel zoo krom/ als de aarde aldaar is in Z. en N. tot 189½ voeten oog-verheffinge om net 15 minuten Z. en N. duyking te hebben onder den Æquinoctiaal.

Derhalven ook terhoogte van omtrent 190 voet boven water kan in deeze grove Ovaalheid de duyking onder den Æquinoctiaal in O. en W. geen bysde part van een minut kleinder zyn/ als in Z. en N.; welk verschil voor den Zeeman zeekerlyk van geen belang/ en buyten den Æquinoctiaal nog minder is.

III. Van de binnen-dampkrings-straalbreeking vind men eenige narigten en onderbindingen in de verhandeling van wylen den Heere Chr. Huygens over 't licht pag. 35 en volgenden/ eerste deel/ druk van 1728: in de reisen van den ouden Heer Cassini in den Jaare 1672. pag. 72. 75/ en die van Varin en des Hayes pag. 172 in het 5de deel van de gedenk schriften der Academie/ Haagsche druk van 1731: insgelyks in de reisen van Vader Feuillee, 2de deel/ pag. 661: en wel voornamentlyk in de gedenk-schriften der Koningl. Acad. der Wetenschappen 1706. 1707, 1708, en 1722.

Door de enkele straalbreeking binnen den dampkring/ wanneer die op haar grootst is/ heeft men bevonden/ dat de enkele duyking op 150 voeten Rhynlands hooghte boven water/ en daar onder/ omtrent om zyn 10de part word verminderd/ maar merkelyk hooger als 150 voeten by voorb. op 1000/ à 1500 voeten boven water op ver na zoo veel niet. Doch volgens de Heer Bouguer komt deeze vermindering maar op $\frac{1}{11}$ uyt.

Door de vermengde/ en dus verkeerde straalbreeking heeft men bevonden/ dat de enkele duyking om zyn 10de deel op zyn hoogst vermeerdert/ ter hooghte van 150 voeten boven water; doch in zeer groote hoogtens/ gelyk 1000 à 1400 voeten boven water/ heeft men die nog nooit bevonden. Zie de gedenkschriften van de Academie van 1707 pag. 249 en volgenden/ Druk van Amsterdam/ als ook 1708 pag. 589.

Nog is waargenomen/ dat deeze straalbreekingen ook by de alderklaarste Zonnen schyn niet eenderley zyn op alle uuren van den dag/ nog by alle winden: zie hier van den Heer Huygens, als boven is aangeweezen/ en de gedenkschriften der Academie van 1722/ pag. 482 en volgende/ druk van Amsterdam/ en die van 1708 pag. 591.



Duy-

Duykings Tafel.

voeten bov. wat	by enk Str. br. mi.	ti.	by verm. Str. br. mi	ti.
1	1.	0	1.	2
2	1.	4	1.	6
3	1.	7	1.	0
4	2.	0	2.	3
5	2.	2	2.	6
6	2.	5	2.	9
8	2.	9	3.	4
10	3.	2	3.	7
14	3.	7	4.	4
20	3.	6	5.	4
30	5.	5	5.	4
40	6.	4	6.	4
60	7.	8	7.	1
80	9.	0	9.	6
100	10.	1	10.	8
150	12.	3	14.	4
200	14.	3	16.	7
250	16.	0	18.	6
300	17.	4	20.	2
400	20.	2	23.	6

Deeze tafel toont aan/ hoe veel de duyking moest zyn by de enkele straalbreeking voor een bepaald getal Rhynlandse voeten boven water/ daar nevens men ook vind/ hoe veel de duyking moest weezen by een vermengde Straalbreeking.

Het eerste/ namelyk de duyking by de enkele straalbreeking/ is hier reeds een tyd lang bekend geweest uyt de schriften van den Heer STRUYK, pag. 139 in desselfs inleiding tot de algemeene Geographie; als ook uyt de vertaaling van den Portolan van de middelandse Zee door den E. Heer Baron van Wassenaar pag. 195. Beide volgen de gronden aangeweezen door de Heer Bouguer/ en hebben het tot secunden toe uytgerekent; maar om dat secunden by den gemeene zeeman niet gebruykt worden/ zoo word het hier in minuten en 10de gedeeltens derzelver gestelt.

Het tweede/ by een vermengde straalbreeking/ is tot hier toe in geen bereekening gebrogt geweest; maar zoo men het eerste wil in aanmerking trekken/ dan moet men/ om voorzigtig te handelen/ het ander ook niet verzwygen; en vermits uyt de vergelyking van beide deeze duykingen met de naast-voorgaande openbaar is/ dat die het midden houd tusschen beide de laatsten/ zoo is wel het zeekerste voor den Zeeman tot op nadere onderrichtinge by de voorgaande te blyven/ voornamentlyk daar men nog niet recht kan onderscheiden/ wanneer men de enkelde en wanneer men de vermengde straalbreeking moest gebruyken.

De E. Heer B. van Wassenaar zelfs reekent pag. 193 en 194, $5\frac{1}{2}$ minut duyking voor 20 voet boven water/ en pag. 201/ voor 18 voet/ 5 minuten; het welke veel nader met een vermengde als met een enkele straalbreeking over een komt/ gelyk uyt bovenstaande vergelyking blykt; doch in de Tafel door zyn Ed: pag. 195 ter neder gestelt staat voor 20 voeten $4\frac{1}{2}$ minut/ dat zeekerlyk alleen by de enkele straalbreeking kan te passe komen.

De Duykings-tafel pag. 192 in 't zelfde werk is dubbelzinnig: maar zyn het Rhynlandse voeten/ dan word daar de duyking by vermengde straalbreeking verstaan; in tegendeel/ zoo het enkele ongebrooke duyking is/ dan zyn het kleine Londonsche voeten.

Van het verscheen zigt of Parallaxis des Zons.

De Zons verscheen-zigt/ op zyn grootst in de kim/ word maar op $\frac{1}{6}$ minut heden daags geschat/ volgens de aldernaauwkeurigste waarneemers: derhalven die in de Zeevaart van weynig of geen belang is.

Evenwel/ wie om netheyds willen secunden belieft te gebruyken/ die reekent op 26 graden hoogte 9 secunden/ op 37 gr. 7 secunden/ op 46 gr. 7 sec., op 53 gr. 6 sec op 60 gr. 5 sec., op 66 gr. 4 sec. op 72 gr. 3 sec./ op 78 gr. 2 sec./ op 84 gr. 1 secunde.

Van de buiten-Dampkrings Dampheffinge, of Refractien.

De Zon// Maan en Sterren schynen ons altyd een weynig hooger boven de kim/ als ze in der daad zyn/ wegens onzen Dampkring/ in de welke hunne straalen van buyten invallende gebrooken of gebogen worden. Welke schynbare verhooging van alle waargenomen hooghtens moet afgetrokken worden: om de waare en weezentlyke hoogtens te krygen. Deeze Dampheffinge zyn van een geheel ander zoort/ als die hier vooren by de duy-

bugking zyn onderzocht/ en moet men alzoo de binnen -en buyten-dampkrings-refractien met malkander niet verwarren.

Van deeze Dampheffingen zyn 'er in de wereld verscheide Tafels/ alle met malkander minder verschillende/ als dat den Zeeman zig om die kleine verschillen hoeft te bekommeren. Want De la Hire heeft eene/ Cassini een ander/ Newton een derde/ D. Bernoulli een vierde / Horrebow een vyfde of door verscheide plaatsen verscheide (T) aangegeeven. Van aldewelke die van Cassini de bekendste is/ en van de meesten word goedgekeurt.

Zedert weynig jaaren herwaarts heeft men begonnen zomer-dampheffinge en winter-dampheffinge in gebruyk te willen brengen/ dus dat die in den Zomer iets minder zouden zyn op alle hooghtens als in den winter. Maar dit is nog niet van alle aangenomen.

Men heeft wel altyd eene kleine ongelykheyd der dampheffinge bespeurt/ deels by het reysen en daalen des quiks in de weerglazen/ deels by andere omstandigheden: maar deeze kleine ongelykheden konnen by Zeemans observatien niet te pas gebrogt worden/ deels om dat ze te klein daar toe zyn/ deels om dat de proefneemingen daar van nog niet al te vast zyn.

Wy stellen hier ten dienste van den Zeeman een Tafeltje van de gemiddeleerde Cassinische dampheffingen/ (die men nu door winter-dampheffingen wilde doen doorgaan) die goed en beproeft zyn op alle Pools-hooghten/ daar men nog geweest is/ boven de 40 graden/ en by alle ruwe hooghtens van Zon/ Maan en Sterren boven ½ graad van de kim af: op 30 gr. breedte gebruykt men by ½ graad ruuwe hooghte maar 29 minuten/ op 25 gr. maar 28/ op 19 gr. maar 27/ op 12 gr. maar 26/ en onder den Æquinoctiaal zelfs maar 25 minuten: alles ter hoogte van ½ graad ruuw te verstaan/ daar na men door de overige hooghtens des Zons en der Sterren naar advenant moet reekenen: verders waarom wy in de zigtbaare kim zelfs of onder ½ graed ruwe hoogte de dampheffingen onbepaald laaten/ zal voorts blyken.

Men ziet voor 't overige uyt de Tafel klaarlyk/ dat boven de 68 gr. hooghte/ de dampheffingen voor den Zeeman van geen belang zyn.

Tafel der dampheffingen van den Heer CASSINI, in minuten en 10de gedeeltens van minuten.

10. deel	0	9	1	1	8	5	9	6	8	1	5	0	5	9	4
min.	30.	27.	21.	16.	12.	10.	8.	7.	6.	6.	5.	5.	4.	3.	3.
graden der ruwe hoogte.	½	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16

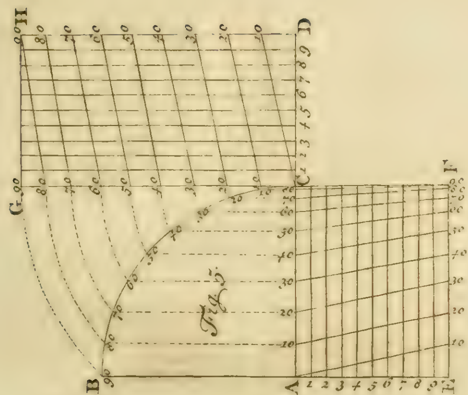
10. deel	0	7	4	0	7	4	2	0	8	7	6	4	2	1	0
min.	3.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
graden der ruwe hoogte.	18	20	22	26	30	35	40	45	50	55	60	68	78	84	90

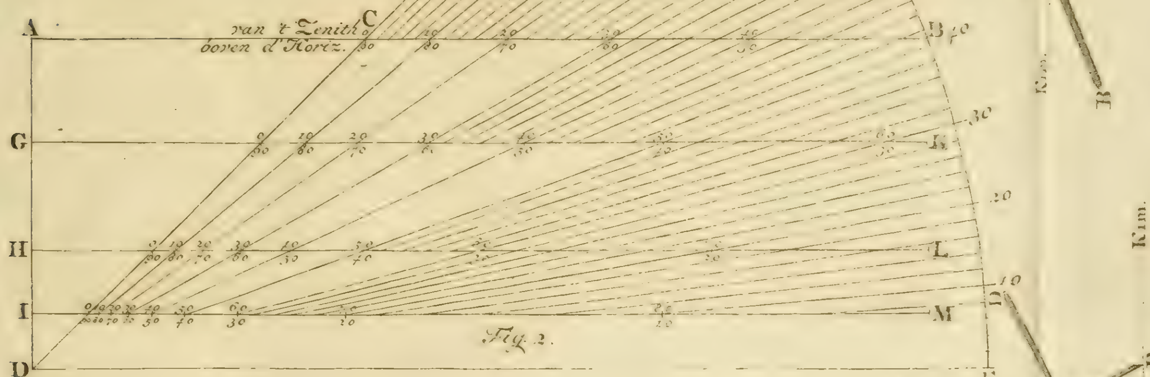
'T Gebruik.

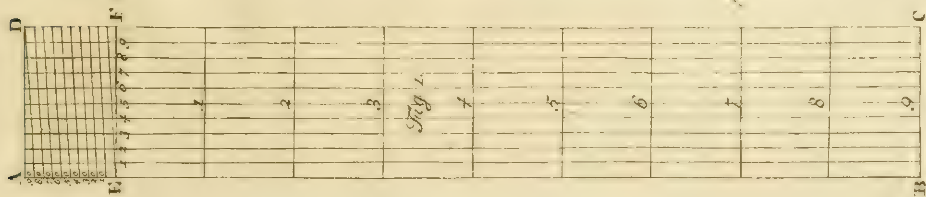
I. De ruwe hooghte van de Zon/ by voorbeeld/ zynde 11 graden/ zoo wyst de Tafel dat de dampheffingen is 5 min./ die de Zon hooger gezien word/ als hy in der daad is: daarom trekkende deze 5 min. van 11 graden af/ komen 10 gr. 55 min. zuivere hoogte van de Zon.

Of indien de Zons ruwe afstand van 't Zenith genomen was 79 gr./ zoo doet daar by de voorverhaalde 5 minuten dampheffinge/ komt zuivere afstand van 't Zenith 79 gr. 5 min. die van 90 gr. afgetrokken/ geeft 10 gr. 55 min. zuivere Zons hooghte boven den Horizon.

Op


Fig. 5.


van 't Zenith
boven d' Horiz.
Fig. 2.
Fig. 3.
Kim.


Fig. 1.
Fig. 4.

Op 20 gr. Pools hooghte word een Ster geschooten/ hoog 3 gr. ruuw/ boven den Noorder-horizon: vrage na desselfs zuivere hooghte: Antw. om dat de damphessinge ter hooghte van ½ graad ruuw, alhier is ten naasten 27 min. dat is $\frac{9}{10}$ van 30 min. damphessinge ter hooghte van ½ graad ruuw in de Tafel: zoo neemt men $\frac{9}{10}$ van de damphessinge behoorende tot 3 graden ruuwe hooghte/ dat is/ van 16$\frac{2}{10}$ minut/ weezende 14½ minut: dewelke van 3 graden ruuwe hoogte afgetrokken/ komen 2 gr. 45½ zuivere hooghten van dezelve Ster.

Waarschouwinge.

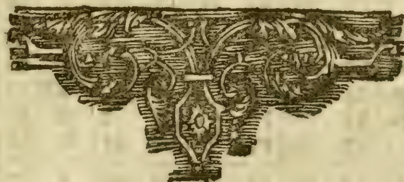
De Heer Cassini stelt als nog in zyne Tafel 32⅓ min. Damphessinge in de kim. Daar van moet men weeten/ dat zulks als de kleinste damphessinge in de kim moet aangemerkt worden/ die ooit des zomers ter Pools hooghte van omtrent 49 gr. is waargenomen geweest. Want volgens zyn eigen gedenkschrift over deeze stoffe van 't Jaar 1714/ zyn de Damphessinge/ en wel meest in de winter-maanden/ beneden ½ graad zoo veranderlyk en onzeeker/ dat op dezelve geen staat te maaken is/ behalven datze in de kim nooit minder aldaar konnen gereekent worden als 32⅓ gr. Hy heeft by ruwe hooghte van 2 minuten boven de kim eens 51 minuten damphessinge gehad.

Is dit dan zoo veranderlyk op 49 gr. Pools hooghte en op 't land/ dan is te vermoeden/ dat het ter Zee/ en verder om de Noord nog veranderlyker zal zyn; gelyk ook door de ondervindinge/ van die op Nova Zembla hebben overwintert/ insgelyks door die van Patryks-fioerd in Ysland/ alwaar men de Zon volgens bericht van Claas Voogt in 't Oosterse Zeeboek in den N. horizon zoude gezien hebben/ eenigzins zoude blyken. Verders is een gedeelte van de Zweedse mistasting midden in de Zomer in de bepaalinge der damphessing 1695/ een uytwerking van deeze onbestandigheyd; en naby den Æquinoctiaal heeft de Heer Bouguer beneden½ graad ook verschillende damphessingen gevonden/ doch met minder verschil/ als op 49 gr. Noorder-Breedte/ gelyk zulks uyt de gedenk-schriften van 1739/ pag. 560/ druk van Amsterdam/ is te zien.

Derhalven is den Zeeman en wel voornamelyk de Noordvaarders te raaden geen Zon of Ster laager als ½ graad ruuw hoog te schieten/ wegens de onzeekerheyd van de damphessinge/ die van de ruwe hooghte moet afgetrokken worden. Maar boven ½ graad/ mits de damphessingen afreekenende/ is volgens oude gewoonte goed en nuttig de Zon of Sterren op haar laagst in 't Noorden te schieten.

Om de Figuuren te teekenen.

Hier toe maakt een zoo genaamde Plynschaal/ waar van het maakzel genoegzaam te zien is Fig. 5. De deelen op CD en AE kan men een groote na believen geeven.



TAFEL

Des Zons Declinatie, of Afwykinge op 't eerste Jaar na het Schrikkel-Jaar of 't Jaar 1745, 1749, 1753, 1757, 1761, 1765, 1769, &c. tot 1797.

dagen	Januar.		Feb.		Maart.		April.		May.		Juny.		July.		Aug.		Sept.		Octob.		Nov.		Dec.	
	Zuyd.		Zuyd.		Zuyd.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Zuyd.		Zuyd.		Zuyd.	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
1	22	59	16	59	7	25	4	41	15	11	22	7	23	8	17	59	8	12	3	19	14	34	21	54
2	22	54	16	41	7	3	5	4	15	29	22	15	23	3	17	44	7	50	3	42	14	53	22	3
3	22	48	16	24	6	40	5	27	15	47	22	22	22	59	17	28	7	28	4	6	15	12	22	12
4	22	42	16	6	6	17	5	50	16	4	22	29	22	53	17	12	7	6	4	29	15	31	22	20
5	22	35	15	48	5	53	6	13	16	21	22	36	22	48	16	56	6	43	4	52	15	49	22	27
6	22	28	15	29	5	30	6	36	16	38	22	42	22	42	16	40	6	21	5	15	16	7	22	35
7	22	20	15	10	5	7	6	58	16	55	22	48	22	36	16	23	5	59	5	38	16	25	22	41
8	22	12	14	51	4	43	7	21	17	11	22	53	22	29	16	6	5	36	6	1	16	43	22	48
9	22	4	14	32	4	20	7	43	17	27	22	59	22	22	15	49	5	13	6	24	17	0	22	54
10	21	55	14	13	3	57	8	5	17	43	23	4	22	15	15	31	4	51	6	47	17	17	22	59
11	21	46	13	53	3	33	8	27	17	58	23	8	22	7	15	13	4	28	7	10	17	34	23	4
12	21	36	13	33	3	9	8	49	18	13	23	12	21	58	14	55	4	5	7	32	17	50	23	9
13	21	25	13	13	2	46	9	11	18	28	23	15	21	50	14	37	3	42	7	55	18	6	23	13
14	21	14	12	52	2	22	9	32	18	43	23	18	21	41	14	19	3	18	8	17	18	22	23	16
15	21	3	12	32	1	58	9	54	18	57	23	21	21	31	14	0	2	55	8	39	18	37	23	19
16	20	52	12	11	1	35	10	15	19	11	23	23	21	22	13	41	2	32	9	2	18	52	23	22
17	20	40	11	50	1	11	10	36	19	25	23	25	21	12	13	22	2	9	9	24	19	7	23	24
18	20	28	11	29	0	47	10	57	19	38	23	27	21	1	13	2	1	46	9	46	19	21	23	26
19	20	15	11	7	0	24	11	18	19	51	23	28	20	50	12	43	1	22	10	7	19	35	23	27
20	20	2	10	46	0	0	11	38	20	3	23	28	20	39	12	23	0	59	10	29	19	49	23	28
21	19	49	10	24	0N	24	11	59	20	16	23	$28\frac{1}{3}$	21	28	12	3	0	35	10	50	20	2	23	$28\frac{1}{3}$
22	19	35	10	2	0	47	12	19	20	28	23	28	20	16	11	43	0	12	11	12	20	15	23	28
23	19	21	9	40	1	11	12	39	20	39	23	27	20	4	11	23	0Z	11	11	33	20	28	23	27
24	19	6	9	18	1	34	12	59	20	50	23	26	19	51	11	2	0	35	11	54	20	40	23	26
25	18	52	8	56	1	58	13	18	21	1	23	25	19	38	10	41	0	58	12	15	20	52	23	25
26	18	37	8	33	2	22	13	38	21	12	23	23	19	25	10	20	1	22	12	35	21	3	23	23
27	18	21	8	11	2	45	13	57	21	22	23	21	19	11	9	59	1	45	12	56	21	14	23	20
28	18	5	7	48	3	8	14	16	21	32	23	18	18	58	9	38	2	9	13	16	21	25	23	17
29	17	49			3	32	14	34	21	41	23	15	18	44	9	17	2	32	13	36	21	35	23	14
30	17	33			3	55	14	53	21	50	23	11	18	29	8	55	2	56	13	56	21	45	23	10
31	17	16			4	18			21	59			18	14	8	34			14	15			23	6

T A-

T A F E L

Des Zons Declinatie, of Afwykinge op 't tweede Jaar na het Schrikkel-Jaar of 't Jaar 1746, 1750, 1754, 1758, 1762, 1766. 1770, 1774, &c. tot 1798.

Dagen	Januar.		Feb.		Maart.		April.		May.		Juny.		July.		Aug.		Sept.		Octob.		Nov.		Dec.	
	Zuyd.		Zuyd.		Zuyd.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Zuyd.		Zuyd.		Zuyd.	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
1	23	1	17	8	7	31	4	36	15	7	22	5	23	8	18	3	8	17	3	13	14	30	21	52
2	22	55	16	46	7	8	4	59	15	25	22	13	23	4	17	48	7	55	3	37	1	49	22	1
3	22	50	16	28	6	45	5	22	15	42	22	20	23	0	17	32	7	33	4	0	15	8	22	10
4	22	43	16	10	6	22	5	45	16	0	22	28	22	55	17	16	7	11	4	23	15	26	22	18
5	22	37	15	52	5	59	6	7	16	17	22	35	22	49	17	0	6	49	4	46	15	45	22	26
6	22	30	15	34	5	36	6	30	16	34	22	41	22	43	16	44	6	26	5	9	16	3	22	33
7	22	22	15	15	5	12	6	53	16	51	22	47	22	37	16	27	6	4	5	33	16	21	22	40
8	22	14	14	56	4	49	7	15	17	7	22	52	22	31	16	10	5	41	5	56	16	38	22	46
9	22	6	14	37	4	26	7	37	17	23	22	58	22	24	15	53	5	19	6	18	16	56	22	52
10	21	57	14	17	4	2	8	0	17	39	23	3	22	16	15	35	4	56	6	41	17	13	22	58
11	21	47	13	58	3	39	8	22	17	55	23	7	22	8	15	17	4	33	7	4	17	30	23	3
12	21	38	13	38	3	15	8	44	18	10	23	11	22	0	15	0	4	10	7	27	17	46	23	8
13	21	28	13	18	2	52	9	5	18	25	23	15	21	52	14	42	3	47	7	49	18	2	23	12
14	21	17	12	57	2	28	9	27	18	39	23	18	21	43	14	23	3	24	8	12	18	18	23	15
15	21	6	12	37	2	4	9	49	18	54	23	20	21	34	14	4	3	1	8	34	18	33	23	19
16	20	55	12	16	1	41	10	10	19	8	23	23	21	24	13	46	2	38	8	56	18	48	23	21
17	20	43	11	55	1	17	10	31	19	21	23	25	21	14	13	26	2	15	8	18	19	3	23	24
18	20	31	11	34	0	53	10	52	19	35	23	26	21	4	13	7	1	51	9	40	19	18	23	26
19	20	18	11	12	0	30	11	13	19	48	23	27	20	53	12	48	1	28	10	2	19	32	23	27
20	20	5	10	51	0	6	11	33	20	0	23	28	20	42	12	28	1	4	10	24	19	46	23	28
21	19	52	10	29	0N	18	11	54	20	13	23	28⅓	20	30	12	8	0	41	10	45	19	59	23	28¼
22	19	38	10	7	0	42	12	14	20	25	23	28	20	19	11	48	0	18	11	7	20	12	23	28¼
23	19	24	9	45	1	5	12	34	20	36	23	28	20	7	11	28	0Z	6	11	28	20	25	23	28
24	19	10	9	23	1	29	12	54	20	48	23	27	19	54	11	7	0	29	11	49	20	37	23	27
25	18	55	9	1	1	52	13	14	20	59	23	25	19	41	10	46	0	53	12	10	20	49	23	25
26	18	40	8	39	2	16	13	33	21	9	23	24	19	28	10	25	1	16	12	30	21	0	23	23
27	18	25	8	16	2	39	13	52	21	19	23	22	19	15	10	5	1	40	12	51	21	11	23	21
28	18	9	7	54	3	3	14	11	21	29	23	19	19	1	9	43	2	3	13	11	21	22	23	18
29	17	53			3	26	14	30	21	39	23	16	18	47	9	22	2	26	13	31	21	32	23	15
30	17	37			3	49	14	48	21	48	23	12	18	33	9	1	2	50	13	51	21	42	23	11
31	17	20			4	13			21	57			18	18	8	39			14	10			23	7

TAFEL

Des Zons Declinatie. of Afwykinge op 't derde Jaar na het Schrikkel-Jaar of 't Jaar 1747, 1751, 1755, 1759, 1763. 1767, &c. tot 1799.

Dagen.	Janu.		Febr.		Maart		April.		May.		Juny.		July.		Aug.		Sept.		Octob.		Nov.		Dec.	
	Zuyd.		Zuyd.		Zuyd.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Zuyd.		Zuyd.		Zuyd.	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
1	23	2	17	7	7	36	4	30	15	2	22	3	23	9	18	6	8	23	3	7	14	25	21	50
2	22	57	16	50	7	14	4	53	15	20	22	11	23	5	17	51	8	1	3	30	14	44	21	59
3	22	51	16	32	6	51	5	16	15	38	22	19	23	1	17	36	7	39	3	54	15	3	22	7
4	22	45	16	15	6	28	5	39	15	56	22	26	22	56	17	20	7	17	4	17	15	21	22	15
5	22	39	15	57	6	5	6	2	16	13	22	33	22	50	17	4	6	55	4	40	15	40	22	23
6	22	32	15	38	5	42	6	25	16	30	22	39	22	45	16	48	6	32	5	3	15	58	22	31
7	22	24	15	19	5	18	6	47	16	47	22	45	22	39	16	31	6	10	5	27	16	16	22	38
8	22	16	15	0	4	55	7	10	17	3	22	50	22	32	16	14	5	47	5	50	16	34	22	45
9	22	8	14	41	4	31	7	32	17	19	22	56	22	25	15	57	5	24	6	13	16	52	22	51
10	21	59	14	22	4	8	7	54	17	35	23	1	22	18	15	40	5	2	6	35	17	9	22	57
11	21	50	14	3	3	45	8	16	17	51	23	6	22	10	15	22	4	39	6	58	17	21	23	2
12	21	40	13	43	3	21	8	38	18	6	23	10	22	2	15	4	4	16	7	21	17	42	23	7
13	21	34	13	23	2	57	9	0	18	21	23	14	21	54	14	46	3	53	7	43	17	58	23	11
14	21	19	13	2	2	34	9	22	18	36	23	17	21	45	14	28	3	30	8	6	18	14	23	15
15	21	8	12	42	2	10	9	44	18	50	23	20	21	36	14	9	3	7	8	28	18	29	23	18
16	20	57	12	21	1	46	10	5	19	4	23	22	21	26	13	51	2	44	8	50	18	45	23	21
17	20	46	12	0	1	23	10	26	19	18	23	24	21	16	13	31	2	20	9	13	18	59	23	23
18	20	34	11	39	0	59	10	47	19	32	23	26	21	6	13	12	1	57	9	35	19	14	23	25
19	20	21	11	18	0	35	11	9	19	45	23	27	20	55	12	53	1	33	9	57	19	28	23	27
20	20	8	10	56	0	12	11	28	19	57	23	28	20	44	12	33	1	10	10	19	19	42	23	28
21	19	55	10	35	0 N	12	11	49	20	10	23	28	20	33	12	13	0	37	10	40	19	56	23	28
22	19	42	10	13	0	36	12	9	20	22	23	28	20	22	11	53	0	24	11	1	20	9	23	28
23	19	28	9	51	0	59	12	29	20	34	23	28	20	10	11	33	0	0	11	22	20	22	23	28
24	19	14	9	29	1	23	12	49	20	45	23	27	19	57	11	12	0 Z	23	11	43	20	34	23	27
25	18	59	9	7	1	46	13	9	20	56	23	25	19	44	10	52	0	46	12	4	20	46	23	25
26	18	44	8	44	2	10	13	29	21	7	23	24	19	31	10	31	1	10	12	25	20	58	23	23
27	18	29	8	22	2	34	13	48	21	17	23	22	19	18	10	10	1	33	12	45	21	9	23	21
28	18	13	7	59	2	57	14	7	21	27	23	19	19	5	9	49	1	57	13	6	21	20	23	18
29	17	57			3	20	14	25	21	37	23	16	18	51	9	27	2	20	13	26	21	30	23	15
30	17	41			3	44	14	44	21	46	23	13	18	26	9	6	2	44	13	46	21	40	23	12
31	17	24			4	7			21	55			18	21	8	44			14	6			23	8

TA-

T A F E L

Des Sons Declinatie, of Afwykinge op het Shrikkel Jaar of 't Jaar 1748, 1752, 1756, 1760, 1764, 1768, &c. tot 1796.

Dagen	Januar.		Febru.		Maart.		April.		Mey.		Juny.		July.		Aug.		Sept.		Octob.		Nov.		Dec.	
	Zuyd.		Zuyd.		Zuyd.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord.		Noord		Noord.		Zuyd.		Zuyd.		Zuyd.	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
1	23	3	17	11	7	20	4	47	15	16	22	9	23	7	17	56	8	7	3	25	14	39	21	57
2	22	58	16	54	6	57	5	10	15	34	22	17	23	3	17	40	7	45	3	48	14	58	22	6
3	22	53	16	37	6	34	5	33	15	51	22	24	22	58	17	25	7	23	4	11	15	17	22	14
4	22	46	16	19	6	11	5	56	16	8	22	31	22	53	17	9	7	1	4	34	15	36	22	22
5	22	40	16	1	5	48	6	19	16	25	22	37	22	47	16	53	6	38	4	57	15	54	22	29
6	22	33	15	43	5	24	6	41	16	42	22	43	22	41	16	36	6	16	5	21	16	12	22	36
7	22	26	15	24	5	1	7	4	16	59	22	49	22	35	16	19	5	53	5	44	16	30	22	43
8	22	18	15	5	4	38	7	26	17	15	22	55	22	28	16	2	5	30	6	7	16	87	22	50
9	22	10	14	46	4	14	7	48	17	31	23	0	22	21	15	45	5	8	6	30	17	4	22	56
10	22	1	14	27	3	51	8	10	17	47	23	4	22	13	15	27	4	45	6	52	17	21	23	1
11	21	52	14	8	3	27	8	32	18	2	23	9	22	5	15	10	4	22	7	15	17	38	23	6
12	21	43	13	48	3	3	8	54	18	17	23	13	21	57	14	52	3	59	7	38	17	54	23	10
13	21	33	13	28	2	40	9	16	18	32	23	16	21	48	14	33	3	36	8	0	18	10	23	14
14	21	23	13	8	2	16	9	38	18	47	23	19	21	39	14	15	3	13	8	23	18	26	23	17
15	21	11	12	47	1	53	9	59	19	1	23	22	21	29	13	56	2	50	8	45	18	41	23	20
16	21	1	12	27	1	29	10	20	19	14	23	24	21	20	13	37	2	26	9	7	18	56	23	22
17	20	49	12	6	1	5	10	41	19	28	23	26	21	9	13	18	2	3	9	29	19	11	23	24
18	20	37	11	45	0	42	11	2	19	41	23	27	20	59	12	59	1	39	9	51	19	25	23	26
19	20	25	11	24	0	18	11	23	19	54	23	28	20	48	12	39	1	16	10	13	19	39	23	27
20	20	12	11	2	0N	6	11	44	20	7	23	28	20	37	12	19	0	53	10	34	19	53	23	28
21	19	59	10	41	0	30	12	4	20	19	23	28	20	25	11	59	0	30	10	56	20	6	23	28½
22	19	45	10	19	0	53	12	24	20	31	23	28	20	13	11	39	0	6	11	17	20	19	23	28
23	19	31	9	57	1	17	12	44	20	42	23	27	20	1	11	18	0Z	17	11	38	20	31	23	27
24	19	17	9	35	1	40	13	4	20	53	23	26	19	48	10	58	0	40	11	59	20	43	23	26
25	19	2	9	13	2	4	13	23	21	4	23	25	19	35	10	37	1	4	12	20	20	55	23	25
26	18	48	8	50	2	27	13	43	21	15	23	23	19	22	10	16	1	27	12	40	21	6	23	23
27	18	33	8	28	2	51	14	2	21	25	23	21	19	8	9	55	1	51	13	1	21	17	23	20
28	18	17	8	5	3	14	14	21	21	34	23	18	18	54	9	33	2	14	13	21	21	28	23	17
29	18	1	7	42	3	37	14	39	21	43	23	15	18	40	9	11	2	38	13	41	21	38	23	13
30	17	45			4	1	14	58	21	52	23	11	18	26	8	50	3	2	14	1	21	48	23	9
31	17	28			4	24			22	1			18	11	8	29			14	20			23	4

XVII. VOOR-

XVII. VOORSTEL.

Bestaande in de verklaringe over de voorgaande Tafelen van de Zons declinatie.

ALs men in de voorgaande Tafelen van de Zons Declinatie begeert te zien / hoe veel de declinatie der Zon op een gestelde tyd is / zo moet men weten / 't hoe veelste jaar dat het na het Schrikkel-jaar is / 't welk gy aldus kunt vinden: trekt 1700 van de jaren onses Heeren / die men schryft / en deelt de rest door 4 / het geene daar over schiet / is het getal der jaren / die het na het Schrikkel jaar is / en zo daar niet rest / dan is 't een Schrikkel-jaar.

Van het verloopen der Tafelen der Zons Declinatien.

De voorgaande Tafelen zyn eigentlyk voor de Jaaren 1745, 1746, 1747, 1748 / voor de volgende Jaaren worden zy ook gebruikt / maar men moet daarby te gelyk reekenen het verschil / dat de volgende tyden kunnen geeven.

Mits dit verschil behoorlyk bereekenende zyn deeze Tafelen goed tot het eynde des Jaars 1799; het Jaar 1800 / dat volgens zyn order een Schrikkel-Jaar moest zyn / word om redenen overgeslagen en voor geen Schrikkel-Jaar geteld / dus het zelve als dan een bezonderen declinatie-Tafel van dit soort zal noodig hebben: en vervolgens moet men weer een nieuwe tafel voor de Jaaren 1801... 1804 maaken / die dan weer in 60 Jaaren kan bruykbaar zyn / mits het verloopen of het verschil der volgende Jaaren daarby in bereekening te brengen.

Echter dient aangemerkt / dat dit verloopen of verschil alhier maar ten dienst der algemeene Zeevaart word opgegeeven / daarby men de Zons declinatie in geen kleinder gedeeltens als minuten gewoon is te gebruyken. Voor particuliere liefhebbers / die by secunden zouden willen reekenen / moest zulks ook in secunden en met veel meer aanmerkingen opgegeeven worden.

Men verwacht ten dienste der liefhebbers / eene bezondere Tafel van de Zons declinatie in secunden / met bygevoegt onderwys om die op volgende Jaaren te reduceeren: maar in ordinaire Stuurmans boeken zoude die misschien veele menschen te wydloopig schynen; weshalven men alhier by enkele minuten volgens al oud gebruyk is gebleeven: doch men houd zig verzeekert / dat die in secunden is gereekent / ten bewys zal verstrekken / hoe weynig de uytkomsten van dezelve met die van deezen zal verscheelen.

Zoo men in een gelykformige reeks van 132 Jaaren 33 Schrikkel Jaaren hadde / gelyk zulks in den ouden Styl geweest is / en zoo ondertusschen des Zons eerste punt onbeweeglyk bleef / daar het is: dan zouden de declinatien alle 132 Jaaren net eenen dag in 't jaar verschillen / dus dat die declinatie / die by voorbeeld nu is den 2 Mey / zoude over 132 jaren weezen den 1 Mey / en zoo vervolgens met alle andere dagen van 't jaar / zonder dat daar in $\frac{1}{10}$ van een minut verschil in declinatie zoude kunnen zyn. Welk gerief ten opzichte van de Zons declinatien groot kan zyn / waar den ouden styl nog in gebruik is.

Maar alzoo men alhier tegenwoordig een tydreekening heeft aangenomen / by welke men in 400 Jaaren maar 97 Schrikkel-Jaaren moet heben; zoo moet men zig van dit gerief nooit voor 132 jaaren te gelyk / maar voor veel minder bedienen / deels om dat men de blinden Schrikkel Jaaren myden moet / deels om dat des Zons eerste punt ondertusschen ook verplaatst word.

Derhalven is best geraden / voor niet meer als 60 jaaren te gelyk / dit verloopen van de Declinatie Tafelen op te geeven.

Over 60 Jaaren na deezen / (zoo ondertusschen geen blinde Schrikkel Jaar invalt / gelyk 1800 / 1900 / 2101 / enz:) moest men van de Zons Zuyder-declinatie subtraheeren / den 1. January / 2 min; den 6 dito / 3 min; den 11 dito / 4 min; den 16 dito / 5 min. den 21 dito / 6 min.; den 27 dito / 7 min.; den 2 Febr. / 8 min.; den 10 dito / 9 min.; den 19 Febr. / 10 min.; den 1 Maart / 11 min.; en zoo den 20 Maart de Zuyder declinatie minder is dan 11 min. / dan trekt men die van 11 min. af / de rest is op dien dag Noorder-declinatie.

In 't overige van Maart zoude men addeeren tot des Zons Noorder Declinatie 12 min. tot den 12 April / dan 10 min.; den 20 April / 9 min.; den 29 April / 8 min. / den 6 Mey / 7 min.; den 14 Mey / 6 min.; den 21 Mey / 5 min.; den 28 Mey / 4 min.; den 3 Juny / 3 min.; den 9 dito / 2 min.; den 15 dito / 1 min.; den 21 Juny 0 min.

Den 26 Juny subtraheert men weer 1 min.; den 2 July / 2 min.; den 7 July / 3 min.; den 12 July / 4 min.; den 17 July / 5 min.; den 23 July / 6 min.; den 29 July 7 min.; den 5 Augusti / 8 min.; den 13 dito / 9 min.; den 23 dito 10 min.; den 4 Septemb. 11 min.

Zoo men op den 22 of 23 Septemb. minder Noorder-declinatie vind aangeteekent dan 11 min.; dan subtraheert men die van 11 min.; en is de rest van Zuyder Declinatie. In het overige van September en vervolgens addeert men tot de Zons Zuyder declinatie 11 min. tot op den 15 Octob. / dan 10 min.; den 24 October 9 min.; den 1 Novemb. 8. min.; den 8 dito / 7 min.; den 15 dito / 6 min.; den 22 Nov. 5 min.; den 28 Novemb. 4 min.; den 4 Decemb. 3 min.; den 10 dito / 2 min.; den 16 dito 1 min.; den 22 dito 0 min.; den 27 dito subtraheert men 1 min.

Op de datums hier boven niet benoemt gebruykt men de naasten; als op den 1 Augusti / dat van den 29 July / op den 26 April / dat van den 29 April enz.

Voor minder als 60 Jaaren moet dit verschil naar advenant genomen worden / gelyk in deeze voorbeelden.

I. Anno 1769 / den 4 Juny 's middags te Amsterdam / vrage na des Zons Declinatie? Antw: de Tafel van 't eerste Jaar na Schrikkel Jaar / 1745 geeft op dien dag 22 gr. 29 min. Noorder declinatie / vermeerderende in 60 Jaaren 3 min. is in 24 Jaaren 1 min. en dus 22 gr. 30 min.

II. Anno 1780 den 27 Octob. onder de meridiaan van Amsterdam te middag / vrage na de Zons declinatie? antw: uyt de Tafel van 't Schrikkel-Jaar / 1748, op dien dag 13 gr. 1 min. Z. decl. vermeerderende in 60 Jaaren 9 min. / dat is in 32 Jaaren ten naasten 5 min.; dus 13 gr. 6 min. Z. decl.

III. Anno 1791 den 3 April / vrage als vooren? antwoord: uyt de Tafel van 't verde Jaar na Schrikkel Jaar 5 gr. 16 min. Noorder-declin. vermeerderende in 60 Jaaren 11 min. dat is in 44 Jaaren na 1747 / na genoeg 8 min. by gevolg 5 gr. 24 min. Noorder decl.

IV. Anno 1793 den 5 Septemb. vrage als vooren? antwoord: uyt de Tafel van 't eerste Jaar na Schrikkel-Jaar 1745 / 6 gr. 43 / verminderende in 60 Jaaren 11 min. / is in 48 Jaaren / 8 min. by gevolg 6 gr. 35 min. Noorder declin.

V. Anno 1782 den 20 Maart / vrage als vooren? antw: uyt de Tafel van 't tweede Jaar na Schrikkel-Jaar op dien dag 0 gr. 6 min. zuyder decl. verminderende in 60 Jaaren 11 min. dat is in 36 Jaaren na 1746 na genoeg 7 min. by gevolg 1 minut niet Zuyder-der maar Noorder declinatie.

N O T A.

Also het gebruyk der Tafelen van de Zons Declinatie voor het overige genoeg bekent is / zal 't onnodig zyn het selve met meer exempelen te verklaren / doch moet men weten / dat deese Tafelen der Zons declinatie zyn bereekent / op dien tyd als de Zon aan

de Meridiaen van Amsterdam komt/ dewelke ook dienen voor alle andere plaatse/ die regt zuiden ofte Noorden van Amsterdam afleggen: maar voor andere plaatsen die Oostelyker ofte Westelyker zyn/ is 'er in de Tafel wat verschil/ 't welk men moet zien te vergoeden in manier/ als volgt:

Eerstelyk/ bekend zynde hoe veel graden de voorgestelde plaats beoosten of bewesten van Amsterdam in Longitudo verscheelt/ besiet in de Tafel der declinatie/ hoe veel het verschil is tusschen de declinatie van de voorgestelden dag en van de naastvolgende/ trekt de minste van de meeste/ werkt dan na de Regel van drien: 360 graden geven het verschil der declinatie/ hoe veel zullen geven de voorgestelde graden van de differentie der Longitudes tusschen Amsterdam en de voorgestelde plaats; het geene daer uit zal komen/ is voor het verschil van de declinatie/ die men in de Tafel vint: nu of men dit verschil daer toe moet addeeren ofte subtraheeren/ kan men aan deese naavolgende Regels zien.

I. Regel.

Zoo men bewesten Amsterdam is/ en de declinatie vermeerdert/ dan moet men het verschil addeeren; zo se vermindert/ subtraheeren.

II. Regel.

Indien men beoosten Amsterdam is/ en de declinatie vermeerdert/ moet men het verschil subtraheeren; zo se vermindert/ addeeren.

Als by Exempel.

I. Genomen yemand in 't jaar 1751 den 10 September/ 160 graden lengte bewesten Amsterdam zynde/ word begeert de Sons declinatie/ ter zelver tyd als de Son in den Meridiaan van zulken plaats is komende/ ik soeke in de Tafel van het jaar 1747/ wat declinatie de Son heeft op den 10 September/ en bevinde aldaar 5 graden 2 minuten/ en op den 11 September 4 graden 39 minuten/ verschelende van den anderen 23 minuten/ dat de declinatie vermindert/ daarom stelt volgens desen regel aldus.

graden/ geeft minuten/ wat graden.
360 —— 23 —— 160

Komt 10 minuten/ die men van de 5 graden 2 minuten moet subtraheeren/ volgens d'eerste Regel. En blyven 4 graden 52 minuten voor de begeerde Declinatie des Sons.

II. Anno 1748 tussen de laatste July en de eerste Augustus/ Iemand wesende omtrent de Straat Davids op 326 gr lengte begeerd aldaar te weten de Sons waare Declinatie: alhier moet men tweemaal de Sons Decli. gebruyken van twee volgende dagen/ ten eersten om de Sons Decli. van de middernagt te bekomen en dan het verschil in 't etmaal.

gra. — mi.	gra. — mi.	
18 11 No. decli. 31 July	18 — 11	326 lengte van de plaats.
17 56 No. decli. 1 Aug.	17 — 56	$20\frac{3}{5}$ lengte van Amsterdam
36 — 7 (verschil in 't Etmaal	0 — 15	$305\frac{2}{5}$ lengte beoosten Amsterdam
2		360 de heele omloop.
18 — $3\frac{1}{2}$ No. decli. van de middernagt		
tot Amsterdam	360 gr. — 15 min.	$54\frac{3}{5}$ lengte bewesten Amsterdam

komt $2\frac{1}{4}$ seer na/ minder decl. als tot
Amst.; om dat de Sons decli. nu afneemt/
en men in de lengte bewešte Amst. is/ dit van 18 grad.
$3\frac{1}{2}$ mi. decli. tot Amst./ rest 18 gr. $1\frac{1}{4}$ mi. de Sons waare No.
decli. van de middernagt op 326 gr. lengte.

III. Anno

III. Anno 1749 den 20 Maart. Iemand komende met een schip op 200 gr. lengte begeerd aldaar te weeten de Sons waare decli. Antwoort

gra. — mi.		gr.
0 — 24 Sons Z. decli. op de 19 Maart		200 lengte van de plaats
0 — 0 Sons Z. decli. op de 20 Maart		20½ lengte van Amst.
	gr. mi.	
24 verschil in 't etmaal.	360 — 24 ——	179½ gr. lengte beoosten Amst.

komt 12 minut. na by meer decli. als tot Amsterdam; en om dat men beoosten Amst. is/ ende decli. afnemende is/ daarom addeert deese 12 mi. meer decli. tot 0 minut. Z. decli. komt te samen 12 minut. de Sons waare Zuyder decli. op 200 gr. lengte.

IV. Anno 1768 den 20 April op 74 gr. lengte begeert Iemand te weten/ hoe veel de Sons waare decli. als dan zyn zal/ Antwoord.

1748 den 20 April te Amsterd. Sons N. Decl. 11. 44.
vermeerderende in 20 Jaaren . . . . 3.

komt/ 1768 den 20 Apr. te Amst. N. Decli. . 11. 47. en insgel. op den 19, 11. gr. 26

gr. — mi.		gr.
11 — 47 No. decli. van de 20 April		47 lengte van de plaats.
11 — 26 No. decli. van de 19 April	mi.	20½ lengte van Amst.
21 verschil in 't etmael) 360	—— 21 ——	53² beoosten Amst.

komt 3 minuten minder declinatie als in de Tafel/ en dat om deese reeden dat men beoosten Amst. is/ en de declin. toeneemt; daarom treckt deese 3 min. van 11 gr. 47 min. rest 11 gr. 44 min. de Sons waare No. decli. op 74 gr. lengte.

XVIII. VOORSTEL.

Leert, hoe men door de gemeeten hoogte en Sons declinatie de Latitudo ofte Polus hoogte zal bekomen.

ALs men in See zo ver gekomen is/ dat men geen land en ziet/ so begint men met een Graed-boog ofte eenig ander Instrument te meeten de hoogte der Sonne of Sterren/ dat is/ de booge/ die zy begrypt van den Horisont tot de plaatse daar deselve van is/ ofte van 't Zenith/ dat is 't punt/ dat altyd boven u hooft is/ by andere toppunt genaamt/ om daar door te weten/ of zy bezuiden ofte benoorden den Equinoctiaal zyn/ dat is/ hoe veel zy van de linie bezuyden ofte benoorden zyn geweesten/ daar door dan bekomende de Latitudo ofte de breete/ daar men op den Aardkloot is/ zynde zoo ver men van den Equinoctiael is/ den Pool boven den Horisont verheven.

Alle voorbeelden in dit voorstel/ daar by geen Longitudo wort benoemt/ worden in den meridiaan van Amsterdam verstaan/ en alle hooghtens/ van duyking en dampheffing gezuivert.

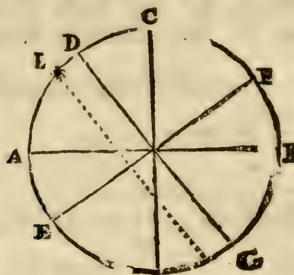
I. Regel. Met de Sons hoogte boven de Horizont; zynde bezuiden het Zenith.

Indien de Son staat bezuiden het Zenith/ en de declinatie zuydelyk is/ addeert die tot u hoogte des Sons/ maar is de declinatie Noordelyk/ subtraheert die van de hoogte des Sons; so bekomt gy de hoogte des Equinoctiaals in 't zuiden/ die gesubtraheert zynde uyt 90 graden/ daar komt de Noorder-Pools hoogte/ ofte Aardkloots breete.

Zo de Sons zuider declinatie geaddeert zynde by de Sons hoogte/ meerder waar als 90 graden/ substraheert 90 graden daar af/ de rest toont hoe veel de Zuyd-pool verheven is.

Zo de somma is effen 90 graden/ zoo is men onder de Linie.

I. Voorbeeld. Anno 1748 den 19 Feb;uarius/ schiet yemand de Son in 't Zuiden boven den Horizont 40 graden 27 minuten. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 38 graden 9 minuten Noorder Polus hoogte.



Laat zyn AB den Horisont/ GD den Equinoctiaal/ en C het Zenith/ P de Noord Pool boven den Horisont/ en E de Zuid Pool onder den Horisont/ in L de Son/ en sy boven den Horisont geschooten van A tot L 40 graden 27 minuten/ als de Sons declinatie Zuydelyk was van D tot L 11 graden 24 minuten. Om hier door de Polus hoogte BP te vinden/ soo addeert AL tot DL, komt AD, trekt van weder AD van AC, rest door CD ofte BP de Polus hoogte. Derhalven

De Son in 't Zuiden boven de Horisont.	AL 40 —— 27
Hier by de Sons Zuider declinatie/ zynde	DL 11 —— 24
Komt door de hoogte des Equinoctiaals.	AD 51 —— 51

Dit getrokken van AC 90 graden 0 minuten/ rest door DC 38 graden 9 minuten/ de distantie des Equinoctiaals van 't Zenith/ welk is gelyk met de Noord-Polus-hoogte BP boven de Horisont.

II. Anno 1772 den 24 Aug./ de Son geschoten in 't Zuiden/ hoog boven den Horisont 66 graden 30 minuten. Vrage na de Polus hooge? Antwoord op 34 graden 24 minuten Noorder Polus hoogte/ zynde de Sons N. Decl. 10 gr. 54 min. over 24 Jaaren na 1748.

III. Anno 1767 den 27 Januarius de Son geschooten in 't Zuyden 78 gr. 43 min. boven den Horisont; Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 7 graden 10 minuten Zuyder Polus hoogte/ zynde de ☉ N. decl. 18 gr. 27 min. 20 Jaaren na 1747.

II. Regel. Met de Son bezuiden het Zenith.

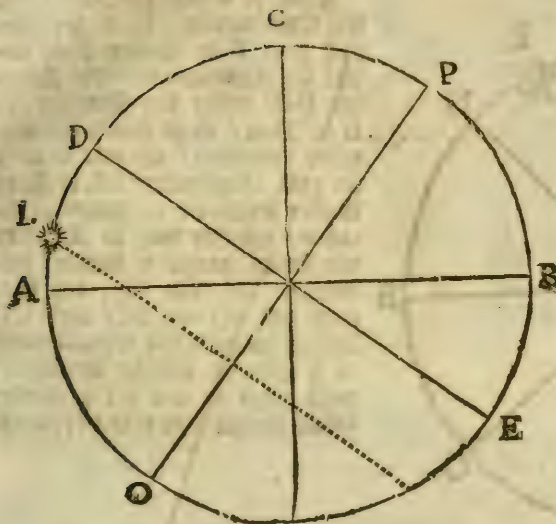
Indien de Son staat bezuiden het Zenith/ en de declinatie Zuidelyk is/ subtraheert die uit de distantie van het Zenith; maar soo die Noordelyk is/ addeert die tot dezelve distantie/ en men zal bekomen de Noorder-Pools hoogte ofte Aardkloots breette.

Zo de Sons Zuyder declinatie meerder waare als de Sons distantie bezuyden 't Zenith/ subtraheert dezelve distantie uit de declinatie/ de rest toond/ hoe veel de Zuyder Pool verheven is.

Zo de Sons distantie en de declinatie byde gelyk zyn/ men is onder de Linie.

I. Exempel. Anno 1763 den 31 December/ iemand schiet de Son in de Meridian bezuyden het Zenith 76 graden 35 minuten; Vrage na de Polus-hoogte? Antwoord op 53 graden 27 minuten Noorder Polus hoogte.

Laat



Laet AB den Horisont/ DE den Equinoctiael en C het Senith zyn/ P de Noord Pool boven de Horisont/ O de Zuyd-Pool onder den Horisont/ L de Son/ en is beneden 't Senith gevonden/ als van C tot L 76 graden 35 minuten/ DL de Sons Suider declinatie/ doende 23 graden 8 minuten; om hier door de Latitudo ofte Pools-hoogte BP te vinden / soo treckt DL van CL, rest door CD/ so veel is ook BP, 't geen de Noorder Pool boven den Horisont verheven is. Derhalven

De Zuider Son beneden het Zenith	CL 76 —— 35	
Hier van de Sons Suider declinatie	DL 23 —— 8	
Rest door de distantie des Equinoctiaels	CD 53 —— 27	

Bezuyden het Senith/ zynde soo veel als BP de Noorder-Pool boven den Horisont verheven is/ 't welk begeerd was.

II. Anno 1770. den 28 July/ iemant schiet de Son in 't Zuyden beneden het Zenith 40 graden 28 minuten; Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 59 graden 26 minuten Noorder Polus hoogte/ zynde alsdan de Sons N. Decl. 18° 58 min. 24 Jaaren na 1746.

III. Als de Son 22 graden 40 minuten benoorden de Linie gedeclineert was/ werd de zelve geschooten 10 graden 16 minuten benoorden het Zenith; Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 12 graden 24 minuten Noorder Polus hoogte.

III. Regel. Met des Sons hoogte boven de Horizont, in het Noorden.

Indien de Son staat in het Noorden boven de Horizont en de declinatie zuydelyk is/ subtraheert die uyt de Sons hoogte; maar is se Noordelyk/ addeert se/ en men zal krygen de hoogte des Equinoctiaals in 't Noorden/ die gesubtraheert uyt 90 graden/ men zal krygen Suyder Pools hoogte ofte Aardkloots breete.

So de somme van de Sons hoogte en noordelyke declinatie meerder is als 90 graden/ subtraheert daar af 90 graden/ de Rest toont de Noord Pools hoogte ofte Aardkloots breette.

So de somme effen 90 graden is/ men is onder de Linie.

I. Exemp. Geschoten de Son aen de Meridiaan in 't Noorden boven de Horizont 60 graden 16 minuten/ als de Son 12 graden 48 minuten bezuiden den Equinoctiaal gedeclineert was; Vrage na de Pools hoogte? Antwoord op 42 graden 32 minuten Zuider Polus hoogte.



Laat A B den Horisont / DE den Equinoctiaal / en C het Zenith zyn / P de Zuider-Pool boven den Horizont en O de Noorder Pool onder den Horisont / en L de Son / en is boven den Horisont bevonden / als van B tot L 60 graden 16 minuten / DL de Sons Zuider declinatie 12 graden 48 minuten / om hier door de Latitudo ofte Polus hoogte te vinden / subtraheert DL van BL, rest BD, trekt van BD van BC / blyft CD door de distantie des Equinoctiaals in 't Noorden van het Zenith / 't welk gelyk is met AP de Zuider Pools hoogte boven den Horisont.

		graden		minuten.
De Noorder Son boven den Horisont	BL	60	——	16
Hier af getrokken de Sons Zuider declinatie	DL	12	——	48
Rest door	BD	47	——	28

Dit getrokken van BC 90 graden 0 minuten / rest door CD 42 graden 32 minuten / die de Equinoctiaal in 't noorden beneden het Zenith is / soo veel is ook den Pool AP in 't zuiden boven den Horisont verheven / 't welk begeert werd.

II. Anno 1781 den 26 Augustus / wort gevraagt op wat Polus hoogte men is / daer de Son 36 graden 36 minuten benoorden het Zenith geschooten wort? Antwoord op 26 graden 22 min. Zuider Polus hoogte / zynde de Sons N. Decl. 10 gr. 14 / 36 Jaaren na 1745.

III. Anno 1787 den 29 May / word de Son geschooten in 't Noorden 82 graden 24 minuten boven den Horisont. Vrage op wat Polus-hoogte dit geschiet is? Antwoord op 14 graden 4 min. N. Polus hoogte / zynde de Sons N. Decl. 21 gr. 40 m. / 40 Jaar na 1747.

IV. Regel. Met de Sons distantie van 't Zenith, zynde benoorden het Zenith.

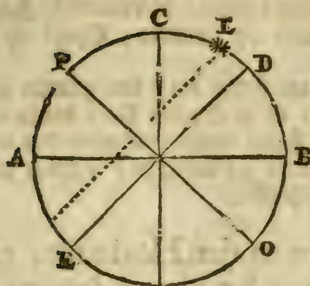
Indien de Son staet benoorden het Zenith / en de declinatie Zuydelyk is / addeert die tot de Sons distantie van het Zenith / is ze Noordelyk / subtraheert die uit dezelve distantie / en men zal bekomen de Zuider Pools hoogte ofte Aardkloots breette.

So de Sons distantie van het Zenith minder is als de Noordelyke declinatie / subtraheert dezelve distantie uit de Declinatie / de rest toond de Noorder Pools hoogte ofte Aardkloots breedte.

Soo dezelve distantie en Noorder declinatie beide gelyk zyn / men is onder de Linie.

I. Exemp. Anno 1751 den 28 October / imand schiet de Son in 't Noorden beneeden het Zenith 27 graden 51 minuten; Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 40 graden 57 minuten Zuyder Polus hoogte.

Laat



Laat AB den Horisont/ en DE den Equinoctiael zyn/ C het Zenith/ P de Zuyd-pool boven den Horisont/ O de Noord-Pool onder den Horisont/ in L de Son/ wiens hoogte in 't Noorden beneeden het Zenith gevonden is/ als van C tot L 27 graden 51 minuten/ DL de Sons Zuider declinatie/ doende 13 graden 6 minut; om hier door de Pools-hoogte AP ofte de Equinoctiaals breedte CD te vinden/ soo addeert CL tot DL/ daar komt CD voor de distantie des Equinoctiaels van 't Zenith/ 't welk gelyk is met AP/ de hoogte des Suyder Pools boven den Horisont.

De Noorder Son beneden 't zenith	CL 27 — 51
De Sons Zuider declinatie	DL 13 — 6
Komt voor de distantie des Equinoctiaals	CD. 40 — 57

't welk is gelyk met AP de zuider Pools hoogte ofte Latitudo/ voor 't begeerde.

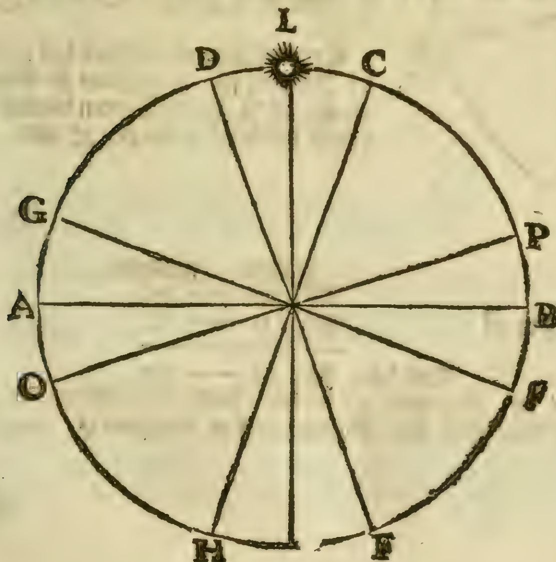
II. Anno 1766 den 10 Augustus/ wert de Son geschooten in noorden 56 graden 34 minuten beneden het Zenith. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 41 graden 2 minuten Zuyder Pools hoogte/ zynde des Sons N. Decl. 15 gr. 32 m 20 Jaaren na 1746.

III. Anno 1748 den 12 July/ word de Son geschooten in 't Noorden 9 graden 22 minuten benoorden het Zenith. Vrage op wat Latitudo zulks geschiet is? Antwoort op 12 graden 35 minuten noorder Latitudo.

V. Regel. Als de Son regt in 't Zenith is.

Als de Son regt in 't Zenith is/ soo is men zo verre van de Linie/ als zyn declinatie is/ ter zyden daar de Son is/ maar is 'er geen declinatie/ men is onder de Linie.

I. Exemp. Een Stuurman met zyn Schip in Zee zynde schiet met zyn Graad-boog/ en bevint de Zoon regt in 't Zenith te zyn/ toen zyn Noorder declinatie was 17 graden 44 min.; Vrage/ op wat Latitudo ofte Pools hoogte dito Stuurman geweest is.



Laat AB den Horisont/ en DE den Equinoctiaal zyn/ P de noord-Pool boven den Horisont/ en O de zuid-Pool onder den Horisont/ in L de Son zynde bevonden regt in 't Zenith te zyn/ DL de Sons noorder declinatie doende 17 graden 44 minuten/ 't welk gelyk is met BP de hoogte der noorder Pool boven den Horizont/ voor 't begeerde.

II. Ge-

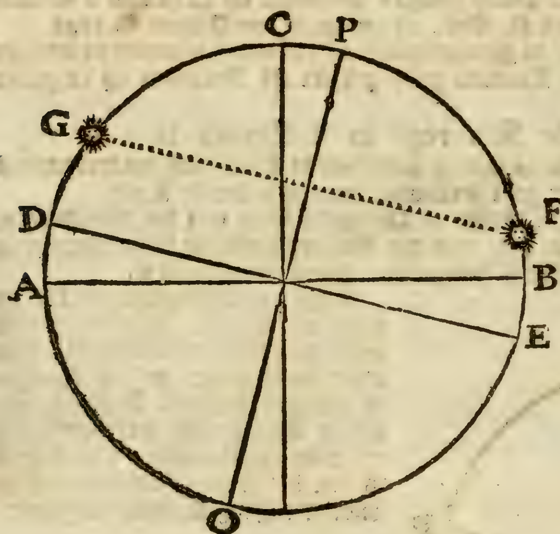
II. Genomen een Stuurman met zyn schip in zee zynde / observeert de Son regt in 't zenith te zyn / toen zyn zuyder declinatie was 17 graden 44 minuten; Vrage op wat latitudo of Pools hoogte dito Stuurman geweest heeft;

Om dit Exempel te ontbinden / soo is daar toe vergd deese voorgaande figuure / en laat AB den Horisont / en CH den Equinoctiaal zyn / G de Zuyder Pool boven den Horisont / F de Noorder-pool onder den Horisont / en L de Son / zynde bevonden regt in 't zenith te zyn / CL de Sons zuyder declinatie / doende 17 graden 44 minuten / 't welk gelyk is met AG de Zuider-pool boven den Horisont / voor 't begeerde.

VI. Regel. Met de Sons hoogte boven den Horizont, als hy op het laagste is. ter plaatse daar hy niet ondergaat.

Addeert de hoogte des Sons tot het compliment van de Sons declinatie (ofte tot de distantie tusschen de Son en Pool) de somme is de Polus hoogte ofte Aardkloots breedte.

Anno 1758 des nagts tussen den 20 en 21 July wert de Son geschoten 9 graden 15 minuten in 't Noorden boven den Horizont op zyn laagst / daar hy niet ondergaat: Vrage na de Polus hoogte; Antwoord 78 graden 40 minuten Noorder Polus hoogte.



Laat AB den Horizont / en DE den Equinoctiaal zyn / C het zenith / P de Noord Pool boven de Horizont / O de Zuid Pool onder den Horizont / in F de Son / wiens hoogte in 't Noorden afgemeeten is als van B tot F 9 graden 15 minuten / EF de Sons Noorder declinatie / doende 20 graden 35 minuten; om hier door de Pools hoogte te vinden / zoo trekt BF van EF rest BE, dit trekt van EP, rest voor BP de Pool in 't Noorden boven den Horizont.

Ter middernacht tusschen den 20 en 21 July 1746 / is de Sons N. Decl. 20 gr. 36 m. en 12 Jaaren daarna 1 minuut minder / is 20 gr. 35 min.

	graden.	minuten.
De Sons Noorder declinatie EF.	20	35
De Son boven den Horisont / hier af BF.	9	15
Rest voor BE.	11	20

Dit getrokken van EP 90 graden / rest 78 graden 40 minuten voor BP / des gelyken is ook altyd CD / zynde zoo veel men benoorden den Equinoctiaal of Evenaar is / voor 't begeerde.

An-

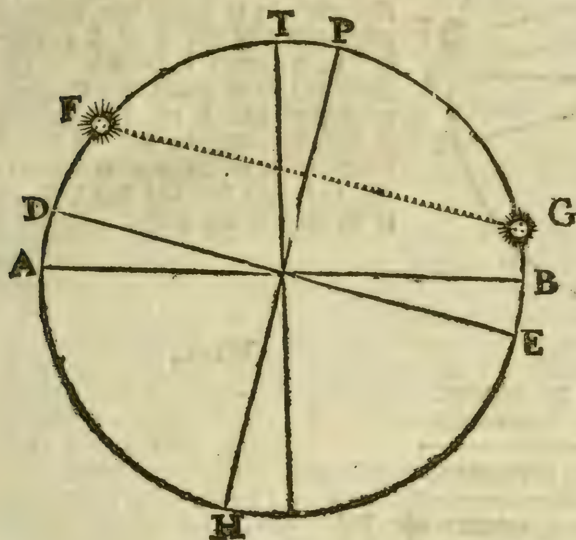
Anders.

		graden.	minuten.
Compliment van de Sons noorder declinatie	PF	69 ——	25
Hier toe de Son in 't Noorden boven den Horisont	BF	9 ——	15
Komt voor de hoogte der Noorder Pool	PB	78 ——	40

VII. Regel. Met de Sons distantie van het Zenith, als hy op het laagste is, ter plaatse daar hy niet onder gaat.

Addeert de Sons declinatie tot de distantie van het Zenith / subtraheert de somme uit 180 graden / de rest toond de Polus hoogte ofte Aardkloots breedte.

Anno 1749 den 17 Juny werd de Son geschoten 79 graden 46 minuten in 't Noorden beneeden 't Toppunt / op zyn laagst / daar hy niet ondergaat. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 76 graden 49 minuten Noorder Polus hoogte.



Laat AB den Horisont / en DE den Equinoctiaal zyn / T het Zenith / P de Noordpool boven den Horisont / en H de Zuidpool onder den Horisont / in G de Son / wiens hoogte in 't Noorden beneden het Zenith afgemeten is / als van T tot G 79 graden 46 minuten / EG de Sons Noorder declinatie / doende 23 graden 25 minuten; om hier door de Pools-hoogte te vinden / soo addeert TG tot GE, komt TE=AP, deze gesubtraheert van ATP / rest BP de Pool in 't Noorden boven de Horisont.

		graden.	minuten.
De Son in het Noorden beneden het Zenith	TG	79 ——	46
Hier toe de Sons Noorder declinatie	EG	23 ——	25
Komt voor de distantie Equinoctiaals van 't Zenith	TE	103 ——	11

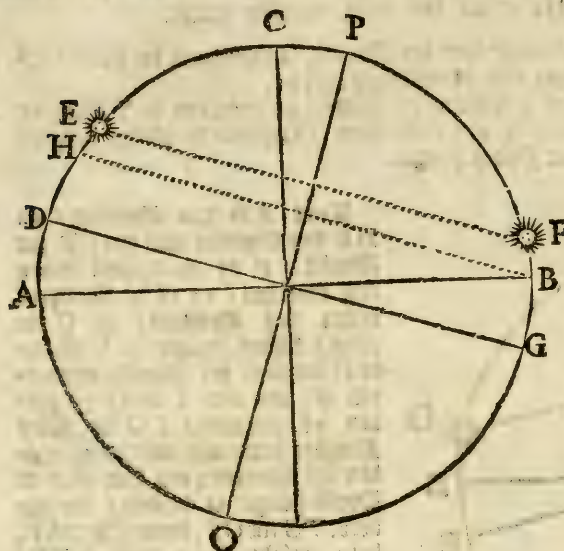
Dit getrokken van ATB 180 graden / rest 76 graden 49 minuten voor BP de Noorder Pools hoogte boven den Horisont / voor 't begeerde.

Tot besluit van de Sons hoogte meetinge volgen nog zeven Exempelen.

Alwaar de Son tweemael in 't Etmaal ofte in 24 uuren geschooten word / te weten / eens op zyn hoogste in 't Zuyden ofte Noorden / en eens op zyn laagste in 't Zuiden ofte Noorden / en dat zo wel boven den Horisont als beneden het Zenith / om daar door in 't

ruuw te vinden de Polus hoogte/ Sons declinatie en dag van 't Jaar/ veronderstellende/ dat men onder de Meridiaan van Amsterdam stil blyft leggen/ en dat ondertusschen nog Pools-hoogte nog Declinatie verandert in de 6 eerste exempelen.

I. Anno 1748/ seeker Piloot in Zee zynde/ schiet de Son in 't Zuyden 40 graden 12 minuten boven den Horisont/ en in dat zelve etmaal in 't Noorden 6 graden 6 minuten boven den Horisont; Vrage na de Polus hoogte/ Sons declinatie en den dag van 't Jaer/ wel verstaande dat de dagen aannemen/ en de Son benoorden de Linie is? Antwoord op 72 graden 57 minuten Noorder Polus hoogte/ den 11 Juny 1748.



Laat in deze nevenstaande Figuure A B den Horisont/ en D G den Equinoctiaal zyn/ C het Zenith/ P de Noord-pool boven den Horisont/ en O de Zuyd-pool onder den Horisont/ DE en GF de Sons noorder declinatie/ E de Son in 't Zuyden/ en is boven den Horisont geschooten/ als van A tot E 40 graden 12 minuten/ F de Son in het Noorden/ en is boven den Horisont geschooten van B tot F 6 graden 6 minuten/ om hier door de Polus hoogte B P, en Sons declinatie DE ofte G F met den dag van 't Jaar te vinden/ is als volgt:

Werk,

	Trekt { AE 40 —— —— 12 minuten.		
	BF 6 —— —— 6 minuten.		
1	Rest AH 34 —— —— 6 minuten.		
2	Trekt { DA 17 —— —— 3 minuten ofte BG		
	DP 90 —— —— 0 minuten ofte PG		
	Rest CD 72 —— —— 57 minuten ofte PB		

Zo veel de Pool in 't Noorden boven den Horisont is verheven/ ofte den Equinoctiaal CD beneden het Zenith.

Om nu de Sons declinatie te vinden.

I. Regel.

Addeert BF 6 graden 6 minuten/ tot BG 17 graden 3 minuten/ komt t'samen 23 graden 9 minuten voor GF, zoo veel is ook DE, zynde de Sons Noorder declinatie.

II. Regel.

Vergadert BE 6 graden 6 minuten/ tot AE 40 graden 12 minuten/ komt t'samen 46 graden

den 18 minuten voor EF, de Sonne langs den Horizont van malkanderen/ wiens helft is 23 graden 9 minuten voor DE, ofte GF, zynde de Sons Noorder declinatie/ als voren.

Dese 23 graden 9 minuten/ Sons Noorder declinatie opgesogt in de Tafelen van de Sons declinatie/ zult vinden op den 11 Juny 1748 na den eysch.

Merkt.

Om dat de Son in 't Noorden nader aan den Horisont was als in 't Zuiden/ daerom is 't Noorder Polus hoogte/ en Noorder Sons declinatie.

Aen d'ander zyde.

Als de Son in 't Zuyden nader aan den Horisont was/ als in 't Noorden/ dan is men by de Zuyd Pool/ en men heeft Zuyder declinatie.

Nota. By aldien/ 't zy aan den noord ofte zuyd-zyde des Aardbodems/ de Son tweemaal in 't etmaal/ dat is eens in 't zuyden/ en eens in 't noorden/ even hoog geschooten wierde/ dan zoude de Pool zyn regt in 't Senith/ en den Equinoctiael langs den Horizont.

II. Anno 1750 zeker Stuurman schiet de Son in 't zuyden 60 graden 17 minuten beneden het Senith/ en in dat zelve etmaal in 't Noorden 11 graden 29 minuten boven den Horizont; Vrage na de Polus hoogte/ Sons declinatie/ en den dag van 't jaar/ wel verstaande dat de Sons noorder declinatie aenneemt? Antwoord/ op 80 graden 53 minuten noorder Polus hoogte/ 20 graden 36 minuten noorder declinatie/ deeze Sons noorder Declinatie opgezogt als voren in de Tafelen van de Sons declinatie/ zult bevinden dat de observatie geschiet is den 23 May 1750/ naar den eisch.

III. Anno 1750 wert de Son geschoten in 't zuyden 54 graden 28 minuten beneden het Senith/ en in dat zelve etmael in 't noorden aan den Meridiaan 10 graden 12 minuten boven den Horizont; Vrage na de Polus hoogte/ Sons declinatie/ en den dag van 't Jaar/ wel verstaande/ dat de dagen aannemen/ en de Son benoorden de Linie is? Antwoord/ op 77 graden 20 minuten/ noorder Polus hoogte/ en Sons noorder declinatie 22 graden 52 minuten/ en om dat de dagen aannamen/ is 't geweest den 8 Juny 1750.

IV. Anno 1751/ genomen een Stuurman schiet de Son in 't zuyden 32 graden 36 minuten boven den Horizont/ en in dat zelve etmaal in 't Noorden 12 graden 14 minuten boven den Horizont; Vrage na de Polus hoogte/ Sons declinatie/ en den dag van 't Jaar/ wel verstaande/ dat de Son benoorden de Linie was/ en de dagen afnamen? Antwoord/ op 79 graden 49 minuten noorder Polus hoogte/ met 22 graden 25 minuten noorder declinatie/ den 9 July 1751.

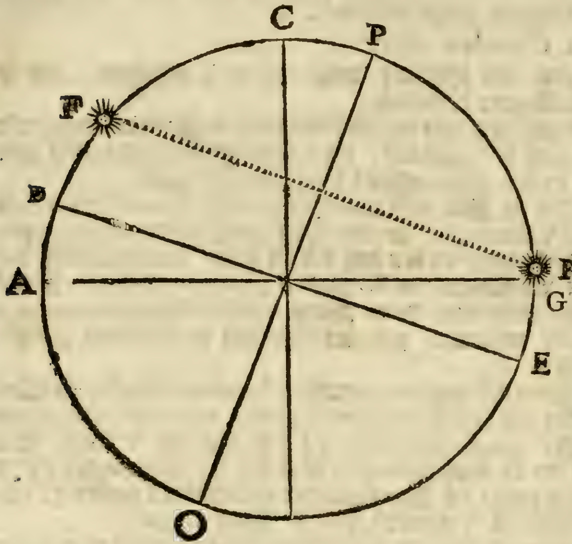
V. Genomen 1751 een Piloot schiet de Son in 't Noorden op zyn hoogste 30 graden 13 minuten boven den Horisont/ en in dat zelve etmaal in 't zuyden op zyn laagste 80 graden 49 minuten beneden het Senith; Vrage na de Polus hoogte/ Sons declinatie en den dag van 't Jaar/ wel verstaande/ dat de dagen aannamen/ en de Son bezuyden de Linie was; Antwoord/ 79 graden 29 minuten zuyder Polus hoogte/ met 19 graden 42 minuten zuyder declinatie/ en om dat de dagen aannamen/ moet het geweest zyn den 20 November 1751.

VI. Anno 1750/ een Stuurman schiet de Son aan de Meridiaen in 't Noorden 32 graden 11 minuten boven den Horisont/ en in dat zelve etmaal in 't Zuiden 78 graden 51 minuten beneden het Senith; Vrage na de Polus hoogte/ Sons declinatie en den dag van 't Jaar/ wel verstaande dat de dagen aannamen/ en de Son bezuiden de Linie was? Antwoord op 79 graden 29 minuten Zuider Polus hoogte/ met 21 graden 40 minuten/ Zuider declinatie/ en om dat de dagen aannamen/ is het geweest den 30 November 1750.

Het ruuwste van deeze 6 Exempelen is het vyfde/ alwaar de declinatie op 't laagste 7 min. verscheelt met die op 't hoogste in den middag.

VII. Genomen in 't Jaar 1769/ tusschen ultimo July/ en Primo Augusti/ een ervaren Piloot om de Noord zynde omtrent de Straat Davids/ staat met zyn Oog 40 voeten boven

water/ toen zag hy de Sons middelpunt in 't Noorden 1 gr. boven den Horisont; Vrage op wat Polus hoogte dito Piloot geweest is/ mits dat hy agt neemt op deze vier onedenheden: ten eersten/ op het verloopen van de declinatie in 24 jaaren na 1745/ ten tweeden op d'afwykinge van den meridiaan (dat is) dat dit omtrent 60 graden ofte 4 uuren tyds bewesten ons Meridiaan is/ ten derden op de hoogte boven 't water/ ten vierden op de Refractie ofte damphessinge? Antwoord op 72 graden 25 minuten Noorder Polus hoogte.



Laat van deze nevenstaande figuur AG den Horisont/ DE den Equinoctiaal zyn/ C het Zenith/ P de Noord-Pool boven den Horizont/ O de Zuid-Pool onder den Horisont/ B de Son komende met zyn middelpunt 1 gr. boven den Horisont/ BE de Sons Noorder declinatie: om hier door zoo correct als 't doenelyk is/ de Polus hoogte te vinden.

1745, ☉s N. Decli. 's middernachts tusschen den 31 Julyen 1 Aug. 18 gr. $6\frac{1}{2}$ m.
verminderende in 24 jaaren . . . 3 m.

1769, op dato als boven/ ☉s Noorder Declinatie. 18 gr. $3\frac{1}{2}$ m.

De Sons Noorder declinatie 's nagts		18	—	$3\frac{1}{2}$
Af/ van wegen dat men westelyker is		0	—	$2\frac{1}{2}$
Komt aldaar voor de Sons declinatie		18	—	1
Om de damphessing schynt hy hoger		0	—	27
Om de 40 voeten boven 't water hooger		0	—	7
t'Samen so veel de Son hooger schynt		0	—	34
Dit af van 1 gr. de Sons schynb. hoogte		1	—	0
Komt voor de Sons waare hoogte	BG.	0	—	26
Dit getrokken van de Sons Declinatie	BE.	18	—	1
Rest voor de hoogte van den Æquinoctiaal	GE.	17	—	35

Daarom de Pool in 't Noorden boven den Horisont/ ofte den Equinoctiaal in 't Zuid beneden het Zenith/ 72 gr. 25 min.

Juist in den Horizon de Son te schieten/ is wegens de onzeekerheyd der damphessinge beneden $\frac{1}{2}$ gr. ruuwe hoogte niet geraden/ gelyk boven pag. 59 is gewaarschouwt.

XIX. VOORSTEL.

Leert hoe men de Polus-hoogte ofte Aardkloots-breedte zal bekomen door de Sterren.

De voorgaande Regels/ die wy voor de Son gegeven hebben/ dienen ook voor de vaste Ster-

Sterren/ als men rekend op haar declinatie ofte distantie van den Equinoctiaal. De Pools hoogte (voornamelyk van een haven daar men legt/) is ligter en geryffelyker te vinden door de vaste Sterren/ als door de Son/ om oorsaaks wille dat men de hoogte des Sons alleen neemt op de regte middag/ daarom wanneer de Son als dan maar een weinig tyds met wolken bedekt word/ soo zyn de Tafelen van de Sons declinatie niet dienstig: ter contrarie/ alsoo de Sterren veelderlei zyn/ die bequaam zyn om te observeeren/ kan men by 't schemerlicht of maaneschyn/ wanneer daar maar een klein gedeelte des Hemels na het zuyden ofte noorden met de kim klaar is/ de Pools hoogte bekomen en ligter dan door de Sons middags hoogte; want behalven dat de Sons declinatie tweemaal in 't Jaar verandert van 't noorden na 't zuyden en van 't zuyden na 't noorden/ zoo vermindert dezelve dagelyks/ ja uurlyks/ waar over moeten waargenomen worden verscheiden en bysondere consideratien om dezelve wel te gebruiken/ ten aansien van de declinatie bezuiden ofte benoorden den Equinoctiaal/ als meede van de differentie der plaatsen in longitudo/ ofte die bewesten ofte beoosten van onze Nederlanden zyn/ en andere dingen hier vooren beschreeven; ter contrarie/ eenige sterren behouden eenige jaaren lang niet alleen haar plaatse na het zuiden ofte noorden/ eenderley/ maar ook haare declinatie/ alsoo dat dezelve ondertusschen soo weinig veranderd als met eenige Instrumenten op Zee waargenomen kan worden/ daarom te wenschen ware/ dat de Zee-varende Lieden de voornaamste Sterren/ die tot desen Handel bequaam zyn/ wel leerden kennen/ waar van wy de voornaamste in een Tafel zullen stellen/ en dat hersteld de Taanronds langte en breedte/ als meede de Declinatie op 't Jaar 1750/ beginnende.

De zuydelykste in 't kruys staat in de Catalogus van de Hr. Halley, gereduceert op 't Jaar 1726/ door A. Scharp, druk van 1725, met 52 gr. 28. m. breedte/ maar moet zyn 52. gr. 48. anders konnen de Asc. R. en de Declin. by de langte niet passen.

Namen en gesteltenis van eenige Zuydelyke sterren, die by ons niet konnen gezien worden, doch dienstig, voor die om de Zuid vaaren, na de Catalogus van den Heer Halley, maar alhier geschikt op 't beginnende Jaar 1750.

Namen der Sterren.	Taanr: lengte. gr.	mi.	Taanr: breete Zuydel. gr.	mi.	Evenaar lengte. gr.	mi.	Zuyder Declinatie. gr.	mi.	Differ. in 100 Jaaren mi.
Acarnar de groote en Zuidelykste in Eridanus.	341	40	59	19	21	57	58	31	31 S.
Canopus de klaare in 't roer van 't Schip.	101	37	75	50	94	39	52	33	3 A
De Westel. in 't kruis/ by Centaurus linie.	212	14	50	21	180	37	57	20	34 A
De Noordelykste.	213	17	47	45	184	26	55	41	34 A
De Oostelykste.	218	12	48	34	188	26	58	17	34 A
De Zuydelykste.	218	25	52	48	183	18	61	41	34 A
De grootste op de bil van Centaurus.	208	52	40	6	186	59	47	34	34 A
De linker voorknie van Centaurus.	230	19	44	3	206	38	59	6	30 A
De Noordelykste in d'Zuider Driehoek.	248	24	41	50	233	25	62	36	20 A
De Westel. in d'zelve.	245	55	48	1	224	3	67	41	24 A
De Oostelijkste in d'zelve.	257	22	46	5	245	34	68	29	14 A
De hals van d'Phoenix.	341	55	40	34	3	24	43	40	34 S.
De linker vleugel van de Kraan.	312	22	32	51	328	2	48	8	29 S.
De buyk van de Kraan.	318	44	35	23	336	48	48	11	31 S.
Het Oog van de Paauw.	290	20	36	11	301	26	57	28	18 S.

Namen der Sterren.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mr.	mi.
De bovenste van de vleugel van de Paauw.	284	2	44	29	295	57	66	42	15 S
De borst van de Paauw.	295	2	46	56	316	16	66	26	24 S
De laagste in de vleugel tussen deeze twee.	289	2	46	53	305	32	67	1	20 S
Het oog van de zuyder Waterslang.	338	25	64	10	27	34	62	48	30 S
De kennelykste in de bocht van de Straat/ staande omtrent in een Boog/ tusschen Canopus en de borst van de Paauw.	297	12	64	31	2	32	78	39	34 S

T A F E L.

Aanwyzende de Taanronds-lengte en breete, als ook Evenaars breete of Declinatie der voornaamste Sterren, die by ons zichtbaar zyn, op 't beginnende Jaar 1750.

Namen der Sterren.	Taanr. ronts lengte. gr.	mi.	Taanr. ronts breete. gr.	mi.		Evenaars breete. gr.	mi.		Afstaan. van de Pool. gr.	ml.	Diff. in 100 Jaaren. gr. mi.
De borst van Cassiopea.	34	21	46	36	N	55	10	N	34	50	34 A
De Staart van de Walvis.	359	4	20	47	Z	19	21	Z	70	39	34 S
De Noordster.	85	5	66	4	N	87	59	N	2	1	33 A
De Gordel van Andromeda.	26	55	25	56	N	34	17	N	55	43	33 A
Andromeda's linker voet.	40	47	27	46	N	41	7	N	48	53	31 A
De klaarste in 't Ramshooft.	34	10	9	57	N	22	16	N	67	44	30 A
De mond van de Walvis.	40	50	12	37	Z	3	6	N	86	54	25 A
't Hooft van Medusa.	52	42	22	23	N	39	57	N	50	3	25 A
De klaarste in Perseus.	58	37	30	5	N	48	57	N	41	3	24 A
Het Stiers Oog/ Aldebaran.	66	18	5	30	Z	15	59	N	74	1	15 A
De Geyte/ Cappella.	78	22	22	52	N	45	43	N	44	17	10 A
De Reus linker voet.	73	21	31	10	Z	8	31	Z	81	29	9 S
De Reus linker schouder.	77	28	16	51	Z	6	6	N	83	54	7 A
De middelste der drie Koningen.	79	59	24	32	Z	1	23	Z	88	37	5 S
De Reus rechter schouder.	85	16	16	4	Z	7	20	N	82	40	3 A
De klaarste voet van de Tweelinge.	95	38	6	47	Z	16	35	N	73	25	3 S
Sirius/ de groote hond.	100	40	39	33	Z	16	24	Z	73	36	5 A
't Noorder-Tweelings hooft.	106	46	10	3	N	32	24	N	57	36	11 S
De kleine hond.	112	21	5	58	Z	5	51	N	84	9	12 S
Het zuider tweelings hooft.	109	47	6	38	N	28	36	N	61	24	13 S
Het hert van de Waterslang.	143	49	22	24	Z	7	36	Z	82	24	25 A
Het hert van de Leeuw.	146	22	0	27	N	13	11	N	76	49	29 S
Het zuyder-achter wiel.	135	55	45	6	N	57	43	N	32	17	32 S
Het noorder achter wiel.	131	41	49	40	N	63	6	N	26	54	32 S
De leeuws bil of rug.	157	48	14	19	N	21	53	N	68	7	33 S

Na-

Namen der Sterren.	gr. mi.	gr. mi.		gr. mi.		gr. mi.	mi.
De Leeuws steert.	168 10	12 17	N	15 58	N	74 2	34 S
't Zuyder voorwiel.	146 57	47 7	N	55 6	N	34 54	34 S
't Noorder voorwiel.	147 32	51 40	N	58 27	N	31 33	34 S
't naaste Paard aan de wagen.	155 23	54 20	N	57 21	N	32 39	34 S
De Koorn aayr van de maagd.	200 22	2 2	Z	9 51	Z	80 9	33 A
't Middelste Paard.	162 9	56 23	N	56 15	N	33 45	33 S
't Voorste Paard.	173 25	54 24	N	50 34	N	39 36	31 S
Bootes/ de Boer.	200 45	30 58	N	20 31	N	69 29	30 S
De Zuyder Schaal.	221 38	0 23	N	15 0	Z	75 0	27 A
De middelste of klaarste wachter.	129 46	72 58	N	75 10	N	14 50	25 S
De klaarste in de Balans.	225 54	8 32	N	8 27	Z	81 33	24 A
De Noorder Croon.	218 47	44 21	N	27 34	N	62 26	22 S
De klaarste, in de Slang.	228 34	25 32	N	7 13	N	82 47	21 S
't Hart van de Scorpioen.	246 18	4 32	Z	25 51	Z	64 9	16 A
Hercules hooft.	252 41	37 19	N	14 41	N	75 19	9 S
De Slangedragers hooft.	258 57	35 53	N	12 45	N	77 15	6 S
De Lier of Lyra.	281 50	61 46	N	38 33	N	51 27	4 A
De Arends-staart.	286 20	36 14	N	13 30	N	76 30	8 A
De klaarste in den Arend.	298 15	29 19	N	8 13	N	81 47	14 A
De Swaans staart.	331 53	59 56	N	44 24	N	45 36	21 A
't Einde des Waterloops/ Fomalhaut.	330 21	21 6	Z	30 57	Z	59 3	32 S
Pegazi Been.	350 53	31 7	N	26 43	N	63 17	32 A
De Schoft van Pegasus.	350 1	19 25	N	13 52	N	76 8	32 A
't Hooft van Andromeda.	10 50	25 40	N	27 42	N	62 18	34 A
't Slagveer van 't Paard.	5 41	12 35	N	13 47	N	76 13	34 A

Verklaring over deze naast voorgaande TAFEL.

In de naast voorgaande tafel zyn agt Colommen / in de eerste colom zyn gesteld de namen der Sterren / in de tweede Colomme word neffens yder Ster getoond haar Ecliptica ofte Caenronds langte / in de derde Colom haare Ecliptica ofte Caanronds breedte / in de vierde Colom is gestelt / ofte deselve breedte benoorden of bezuyden de Ecliptica ofte Caanront is / want N beteekent noorder en Z zuyder breete / de vyfde Colom toond hoe veel de declinatie ofte Evenaars breedte der Ster is / de zesde toont of de zelfde breedte benoorden ofte bezuiden den evenaar is / geteekend met de letteren N en Z / daar van N beteekend noorder en de Z zuider breedte / de sevende Colom de afstand van de Pool; in de agtste of laatste Colomme staat / hoe veel yder Ster haar declinatie ofte Equinoctiaals breedte in honderd jaren na deezen veranderd / en als men dezelve moet aftrekken of toedoen / word beteekend met letteren S en A / waer van S beteeken subtraheeren / en A addeeren ofte toedoen.

NOTA.

Wy hebben in de voorgaande Tafel in de agtste Colom gesteld: het verschil dat 'er in de declinatie der Sterren valt binnen honderd Jaren toekomende / daarom zo men begeert te weten / wat declinatie sommige Sterren hebben zullen in eenige toekomende Jaren / zo neemt agting / hoe veel verschil in honderd Jaren van yder Ster bedraagd / beziet meede of men de zelve moet af of toedoen; als by Exempel.

Men

Men begeerd te weten wat declinatie de Noord ster / genaamt Alrucuba / in 't Jaar 1760 heeft; in de Tafel staat de declinatie der zelver 87 graden 59 minuten / ook neffens de zelve in de agtste Colom / staat dat in de tyd van honderd jaaren zyn declinatie 34 minuten vermeerdert / zegt dan / in honderd jaren vermeerderd de declinatie 33 minuten / wat in 10 jaren / zynde so veel 't jaar 1750 verscheeld met het jaar 1760? komt 3 minuten 18 secunden / welk men toedoen moet (om dat daar A. of addeeren by staat / maar als het S, of subtraheeren geweest was / dan moest men aftrekken) / zoo dat als dan de declinatie der Ster in 't Jaar 1760 is 88 graden 2 minuten / iets meer.

N O T A.

Aangaande de Sterren haar distantie van de Pool / word op een andere manier gebruikt als haar declinatie / en dient principaalyk voor de sterren / die wat verre van den Equinoctiaal staan / want die omtrent den Equinoctiaal staan / zyn zo bequaam niet om te observeeren / voor die gene welke digt by de Linie syn / want daar syn se al te hoog boven den Horisont.

Die manier die men gebruykt / is deese; men moet de Sterren obserbeeren wanneer se op 't laagste ofte op 't hoogste zyn / dat is / als die regt onder ofte regt boven de Pool zyn / en dan waarneemen dese drie Regelen.

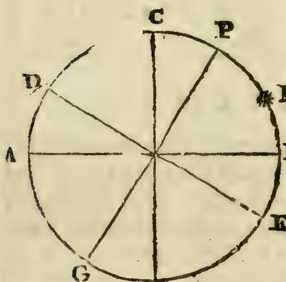
I. Regel, onder de zigtbaare Pool.

Wanneerse zyn onder de Pool / addeert de hoogte boven den Horisont tot haare distantie van de Pool / de somma toond hoe veel de Pool boven den Horisont is.

In alle de volgende voorbeelden worden de waare hoogtens der Sterren verstaan / na aftrekking der dampheffinge / enz.

I. Voorb. In 't Jaar 1764 werd geschooten het zuider agterwiel van de groote Wagen in 't Noorden onder den Pool boven den Horisont 26 graden 29 minuten; Vrage na de Polus hoogte? Antwoord / op 58 graden 51 minuten Noorder Polus hoogte.

Ontbinding.



Laat AB den Horisont / DE den Equinoctiaal zyn / P de Noord-pool boven den Horisont / G de Zuydpool onder den Horisont / C het zenith / in F de Ster / staande onder de Pool / wiens hoogte boven den Horisont gevonden word / als van B tot F 26 graden 29 minuten / FP haar distantie ofte afstand van de Pool / doende 1764, 14 jaar na 1650 / 32 graden 22 minuten; om hier door de Pools hoogte te vinden / zoo addeert FP haar distantie tot BF haar hoogte / komt door BP de Pools hoogte / als volgt.

		graden.	minuten.
De Ster in 't Noorden boven den Horisont	BF.	26 ——	29
Hier toe de Sters distantie van de Pool is	FP.	32 ——	22
	BP.	58 ——	51

Zynde zoo veel de Pool in 't Noorden boven den Horizont verheven is / ofte den Equinoctiaal in 't Zuyden beneden 't Zenith.

II. In 't zelfde Jaar 1764 werd geschoten de borst Cassiopea in 't Noorden onder den Pool 17 graden 32 minuten boven den Horizont; Vrage na de Polus hoogte? Antwoord / op 52 graden 17 minuten Noorder Polus hoogte / zynde de declinatie 55°. 15.

III. Anno

III. Anno 1780 een Schipper schiet de Noord-Ster in 't Noorden onder den Pool 48 graden 14 minuten boven den Horisont; Vrage op wat Polus hoogte dito Schipper geweest heeft? Antwoord op 50 graden 5 minuten Noorder Polus hoogte, voor 't begeerde.

II. Regel, boven de zigtbaare Pool.

Wanneer ze zyn boven de Pool, subtraheert haare distantie van de Pool uit haare hoogte boven den Horisont, de rest toond de Polus hoogte boven den Horisont.
I. Voorb. Anno 1764 word geschooten de Star, genaamd het Zuyder Agterwiel, in 't Noorden boven den Horisont 69 graden 30 minuten, deselve staande boven de Pool; Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 37 graden 8 minuten Noorder Polus hoogte.

Ontbinding.



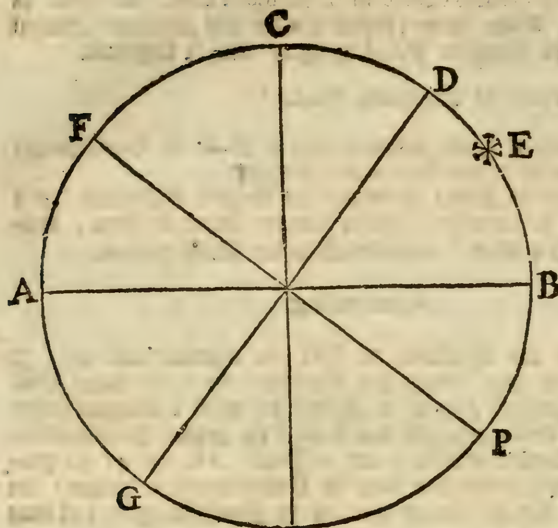
Laat AB den Horisont, en DG den Equinoctiaal zyn, zo is P de noord-pool boven den Horisont, en C de Zuyd Pool onder den Horisont, en F de Star, en zy in 't Noorden boven den Horisont bevonden, als van B tot F 69 graden 30 minuten, PF haare distantie ofte afstand van de Pool, A°. 1764, 32 graden 22 minuten; om hier door de Pools hoogte te vinden, soo trekt PF de Stars distantie van BF de Stars hoogte, rest voor BP de Polus hoogte, als volgt.

		graden.	minuten.
De Star in 't Noorden boven de Horisont	BF	69 ——	30
Hier de distantie van de Pool af	PF	32 ——	22
Rest voor	BP	37 ——	8

Synde zo veel de Pool aldaar in 't Noorden boven den Horisont verheeven is, voor 't begeerde.
II. Anno 1758 schiet iemand de klaerste in Perseus juist in het Zenith, als deselve boven den Pool was; Vrage na de Pools hoogte ofte Equinoctiaals breedte? Antwoord op 48 graden 59 minuten Noorder Polus hoogte. De declin. is als dan ook 48°. 59.
III. Genomen een Stuurman schiet in 't zelfde Jaar de klaarste in de Wagters, boven den Pool, hoog boven den Noord horisont 66 graden 59 minuten, Vrage na de Pools hoogte? Antw. op 52 graden 7 minuten Noorder Pools hoogte. (De declin. is 75°. 8, in 1758.)

III. Regel, boven de onzigtbare Pool.

Wanneer se zyn boven den Pool, en haar hoogte boven den Horisont minder is als haar distantie van de Pool, subtraheert de hoogte uit de distantie, de rest toond hoe veel de Pool is onder den Horisont, of de tegen overstaande Pool aan de andere zyde daar boven.
I. Exempel. Anno 1760 werd geschooten de Sterre genaemt Bootes de Voer in 't Noorden 32 graden 59 minuten boven den Horisont; Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 36 graden 33 minuten Zuider Polus hoogte.



Ontbinding.

Laat AB den Horisont / en DG den Equinoctiaal zyn / C het Zenith / F de zuydpool boven den Horisont / en P de Noordpool onder den Horisont / in E de Ster / en zy boven den Horisont bevonden / als van B tot E 32 graden 59 minuten / zynde haar distantie van de Pool van P tot E 69 graden 32 minuten; om hier door de Pools-hoogte te vinden / soo trekt BE van PE / rest BP of AF de Polus hoogte.

		graden.	minuten.
De distantie des Sters van de Pool	PE	69 ——	32
Hier af de Sters hoogte boven den Horizont	BE	32 ——	59
Rest voor PB ofte	AF	36 ——	33

Zynde zo veel de Noordpool P onder den Horisont is / ofte de Zuidpool F boven den Horisont gevonden word.

Anders, door de declinatie der Ster aldus.

De Sters Noorder declinatie is in 1760	DE	20 ——	28
Hier by de Sters hoogte boven den Horisont	BE	32 ——	59
Komt te zamen voor	BD	53 ——	27
Dit gesubtraheert van	BC	90 ——	0
Rest als vooren voor CD of	AF	36 ——	33

De zuider Polus hoogte of Latitudo / voor 't begeerde / en zo met alle diergelyken.

II. Een Stuurman in 't Jaar 1780 in Zee zynde / schiet een Ster genaamd het Paard naast de Wagen / in 't Noorden boven de Pool 12 graden 47 minuten boven den Horisont. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 20 graden 2 minuten zuider Polus hoogte.

III. In 't zelfde Jaar werd een Ster geschoten / genaamd het middelste Paard / in 't Noorden boven de Pool 15 graden 33 minuten boven den Horisont Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 18 graden 22 minuten zuider Polus hoogte.

IV. Een Piloot Anno 1770 / schiet het voorste Paard in 't noorden boven de Pool 19 graden 18 minuten boven den Horisont; Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 20 graden 14 min. Suider Polus hoogte.

Tot besluit van de Sters hoogte-meeting, stel ik deeze volgende zes Exempel.

I. Een Piloot Anno 1750 schiet met Graad-boog de borst Cassiopea / in 't Noorden op

op zyn hoogste/ 87 graden 12 minuten boven den Horizont; en ter zelver plaatse in dat selfde etmaal nog eens in 't noorden op zyn laagste 72 graden 28 minuten beneden het Zenith; Vrage op wat Polus hoogte zulks geschiet? Antwoord op 52 grad. 22 min. Noorder Polus hoogte.

II. Een Stuurman in 't zelfde Jaar/ schiet een onbekende Ster/ tweemaal in 't etmaal/ ten eerste op zyn hoogste 12 gr. 12 minuten benoorden het Zenith/ ten tweeden (ter plaatze als vooren) op zyn laagste 24 grad. en 0 minuten boven den Noord Horizont; Vrage na de Polus hoogte/ en Sters declinatie? Antwoord op 50 graden 54 minuten Noorder Polus hoogte; en 63 graden 6 min. Noorder declinatie.

Ontbinding.

Laat in dese nevenstaande figure AB den Horizont/ en GD den Equinoctiaal zyn/ C het Zenith/ P de noord-pool boven den Horizont/ en Q de Zuyd-pool onder den Horizont/ in E de Ster/ wiens hoogte afgemeten is op het hoogste beneeden het Zenith/ van C tot E 12 graden 12 minuten/ en in F de Ster op 't laagste boven den Horizont/ van B tot F 24 graden 0 minuten/ om hier door te vinden de Polus hoogte en de Sters declinatie.

't Werk.

		graden.		minuten.	
Horizont en 't Zenith	BC	90	——	0	
Ster op zyn laagste	BF	24	——	0	
Blyft de Ster 't Zenith	CF	66	——	0	
Ster op 't hoogste	CE	12	——	12	
Rest de distantie des Sters	EF	53	——	48	
De helft is PE ofte	PF	26	——	54	afstand van de Pool.
Getrokken van	PD	90	——	0	
Rest de Sters Noorder declinatie	DE	63	——	6	
Hier af getrokken	CE	12	——	12	
Rest de distantie des Equnoctiaals	DC	50	——	54	

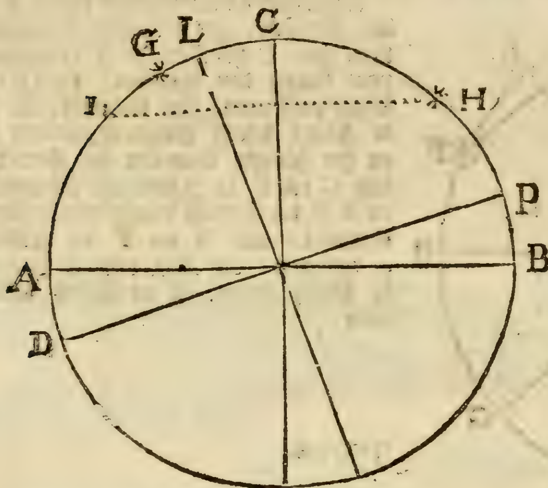
Zynde so veel de Noord-pool P boven den Horizont verheven is/ en de Sters Noorder declinatie was 63 graden 6 minuten/ na den eisch.

III. Een Stuurman 1750 schiet een Ster in 't Noorden op zyn hoogste 30 graden 43 mi-

nuten/ beneden het Zenith/ en in dat selfde etmaal ter zelver breete op zyn laagste boven den Horisont 29 grad. 37 min. Vrage na de Stars declinatie/ en op wat Polus hoogte sulks geschiet is? Antwoord 75 gr. 10 minuten noorder declinatie/ en op 44 gr. 27 min. noorder Polus hoogte.

IV. Een Piloot in Zee zynde/ schiet 1770 met zyn Graadboog den grooten Hond in 't zuiden/ en op dezelve breedte de kleinen Hond in 't noorden/ en bevind dat se beide even hoog boven den Horisont staen; Vrage op wat Polus-hoogte dito Piloot geweest is? Antwoord op 5 graden 18 min./ Zuider Polus hoogte.

V. Anno 1775/ een Stuurman in een haven leggende/ schiet het hart van den Scorpioen in 't zuiden boven den Horisont/ en daarna de Gier in 't noorden boven den Horisont/ gelyke hoog afgemeten; Vrage op wat Polus hoogte dito Stuurman geweest is? Antwoord op 6 graden 19½ minuten/ Noorder Polus hoogte.



VI. Genomen een Stuurman met zyn Schip in een haven leggende/ bevind by observatie/ dat de Maagts Hoorn air 20 graden aldaar boven den Z. Horisont hooger staat/ dan het middelste Paard boven den N. horizont. Vrage op wat Polus hoogte dito Stuurman geweest is 1760/ als de zuider declinatie van de Maagts-Hoorn air was 9 graden 54 minuten/ en de Noorder declinatie van 't middelste Paard 56 grad. 12 minuten? Antwoord.

Add.	IG 20 gr.	0 min.	
	LG 9	54	
	LH 56	12	
	HI. 86 . .	6/ dit gehalv.	

komt IC ofCH, 43 gr. 3 min.

Deeze CH, 43 gr. 3 min. getrokken van LH, 56 gr. 12 min., komt LC, 13 gr. 9 min. gelyk met PB. En dus met alle andere.

XX. VOORSTEL.

Leert hoe men weeten zal, wanneer de Sterren op 't hoogste ofte laagste zyn benoorden het Zenith.

IN 't voorgaende is gesegt/ dat men de Sterren moet observeren/ als die boven de Pool op 't hoogste/ ofte onder de Pool op het laagste zyn/ dat kan men aan veele/ die wat verre van de Pool staan/ ten naasten by op 't oog sien/ te weten/ als zy onder ofte boven de Noord-ster staan/ maar niet regt over/ mits de Noord sterre selve door zyn eigen draayen om de Pool/ aan d'een ofte d'andere zyde buiten 't regte Noorden wykt/ soo dat men het regte laagste en 't hoogste/ als sy 't noorden genaken/ al metende moet ondervinden.

Als by Exempel.

Om te weten/ wanneer de Noord-ster op 't laagste is/ soo neemt agt op de groote Wagen/ als die komt onder de Noord ster/ alsoo dat wanneer men een Loot-lyn laat hangen/ regt over

over de Noord-ster / die dan ook komt te hangen te midden tusschen de Wagen en de Paarden deur / dan is de noord-sterre regt op 't hoogste boven de Pool: ofte wanneer de Wagen al nog boven de Noordster komt / dat is als men een Loot-lyn laat hangen tusschen de wagen en de Paarden deur / dat die dan ook hangt regt over de Noordster / zoo is de Noordster regt onder de Pool op het laagste: of wanneer de Borst Cassiopea boven de Noordster is / dan is de noordsterre op het laagste.

XXI. V O O R S T E L.

Leert, hoe men de Sterren van hem zelven aan den Hemel zal leeren kennen.

Om de Sterren aan den Hemel van hem selven te leeren kennen / zo moeten eerst bekend zyn deese drie navolgende pointen.

I. De tyd ofte uure wanneer sodanigen Ster / die men begeert te kennen / aan het middag-rond / ofte Meridiaan komt.

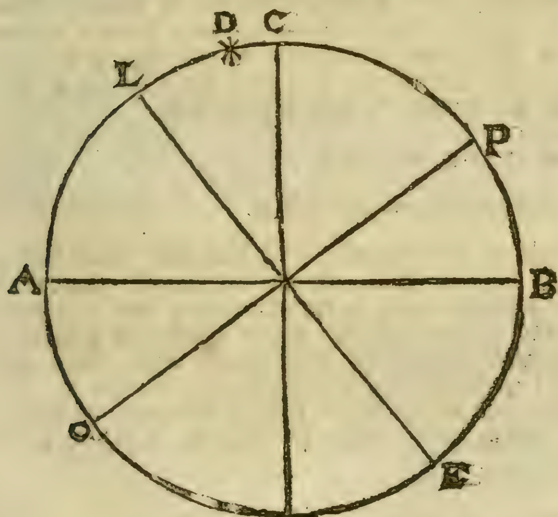
II. De Poolus hoogte ofte breete daar men ter plaatsen is.

III. Der Sterren declinatie / ofte afstand van den Pool.

Als u bekend is / op wat tyd eenige Ster op 't hoogste komt / en waar hy dan staat / en dat gy de Ster aan den Hemel wilt leeren kennen / zoo neemt waar de tyd / als de Ster op 't hoogste komt / en stelt u kruys op u Graad-boog zoo verre van het oog einde des stoks / als de zelve Ster van 't Zenith staat / gaat dan met u aangesigt na 't zuiden ofte noorden staan / daar de Ster op 't hoogste is / stelt den boog aan u oog / gelyk men in het hoogte nemen doet / zo sal het boven - einde van 't kruis u de Ster wyzen / waar van ses exempelen volgen.

I. Anno 1750 / den 10 April / een Stuurman zynde in de straat Gibralter op 36 graden noorder Poolus hoogte begeerd aldaar te weten / hoe veel graden en minuten dat de Noorder kroon op haar hoogste bezuiden 't Zenith zal staan / en tot wat uure / Antwoord 8 graden 26 minut. bezuiden 't Zenith; en te 2 uuren 5 minuten na de middernagt.

Ontbinding.



Laat van deze neven staande figure AB den Horisont / LE den Equinoctiaal zyn / C het Zenith / P de noord-pool van Gibralter / diens hoogte is boven den Horisont van B tot P 36 graden / D de Ster / L D de Sters Noorder declinatie / zynde volgens de Tafel 27 graden 34 minuten / om hier door de distantie des Sters van 't Zenith DC te vinden / en de uure der observatie.

Om de distantie DC te vinden.

Trekt { LC 36 graden 0 minuten ofte BP
{ LD 27 graden 34 minuten.

Rest DC 8 graden 26 minuten / dat de kroon bezuiden het Zenith staat.

Om de uure der obſervatie te vinden.

Trekt van { 15 uuren 24 minuten Sters aſcentie.
1 uur 19 minuten Sons aſcentie kort na middernagt.

reſt 14 uuren 5 minuten / dat de voornoemde Ster na de middag aan de Meridiaan komt / hier 12 graden afgetrokken / blyft 2 uuren 5 minuten na de middernagt / ſtelt nu het kruys op de Graad-boog / van het oog einde des ſtoks op 8 graden 23 minuten; en op den 11 April / na de middernagt ten 2 uuren 5 minuten / met het aangeſigt na het Zuyden / zal 't eind van het kruys u de noorder Kroon aanwyſen / en dus met de volgende en alle diergelyke.

II. Anno 1750 den 1 October / iemand zynde op 53 graden noorder Polus hoogte / begeerd aldaar te weten / hoe veel graden en minuten dat den groten Hond op 't hoogſte bezuyden het Zenith zal ſtaan / en tot wat uure? Antwoord 69 graden 24 minuten / bezuyden het zenith 6 uuren 2 min. na de volgende middernagt.

III. Een Piloot Anno 1762 den 16 November aan Caap S. Vincent zynde op 37 graden Noorder Polus hoogte / begeerd aldaer te kennen de klaarſte in Perſeus / bevind dat de Ster ten 11 uuren 36 minuten / na de middag / op 't hoogſte 12 graden 0 minuten benoorden het zenith ſtaat.

IV. Genomen in 't ſelfde jaar den 31 Julius / een Stuurman weſende aan Batavia / op 6 graden 15 minuten zuider Latitudo / begeerde te weeten / hoe veel graden en minuten dat de borſt Caſſiopea op het hoogſte beneden het zenith zal ſtaan / en tot wat uure? Antwoord / ten 3 uuren 43 min. / na de middernagt / 61 graden 29 minuten benoorden het Zenith.

V. In 't ſelfde Jaar den 14 Juny / een Piloot zynde tot Amſterdam / op 52 gr. 22 minuten Noorder Polus hoogte / aldaar begeerde hy te weeten / hoe veel graden en minuten dat het hart van den Scorpioen op het hoogſte bezuiden het Zenith zal ſtaen / en tot wat uure? Antwoord 's avonds ten 10 uuren 43 minuten en 78 gr. 15 min. bezuiden het Zenith.

VI. Noz in 't ſelfde jaar / den 3 Novemb. / een Stuurman omtrent de Caap de Bona Eſperanca zynde / op 34 graden 20 minuten Zuider Polus hoogte / begeerde te weten / hoe veel grad. en minuten / dat de gordel van Andromeda op het hoogſte benoorden het Zenith zal ſtaan / en tot wat uure? Antwoord / 's avonds ten 10 uuren 20 minuten / 68 graden 41 minuten benoorden het Zenith / 't welk begeerd was.

XVII. VOORSTEL.

Leerd de eigenſchappen der Compaſſen.

HEt principaalſte Inſtrument dat men op Zee gebruikt / is 't Compas / want ſonder het ſelfde zoude niet mogelyk zyn om een Schip uit Holland door de Spaanſche Zee in Ooſt-Indien te brengen; en 't is ook nodig de eigenſchap van dien te weten: de Roosen der gemeene Zee-Compaſſen worden van styf papier cirkel-rond gemaakt / welkers rond in 32 gelyke deelen / genaamd Compas ſtreeken / gedeelt word; waar van de vier / als Noorden / Ooſt / Zuyden / en West / hoofd-ſtreeken zyn; N. O. / Z. O. / Z. W. / N. W. zyn halve hoofdſtreeken; de andere 24 zyn tuſſchen komende / en nemen haar namen van de hoofd- en halve hoofdſtreeken; gelyk het volgende Tafelken u zal aanwyzen.

Tafelken

1	N,	9	O,	17	Z,	25	W,
2	N, ten O,	10	O, ten Z,	18	Z, ten W.	26	W, ten N,
3	N, N, O,	11	O, Z, O,	19	Z, Z, W,	27	W, N, W,
4	N, O, ten N,	12	Z, O, ten O,	20	Z, W, ten Z,	28	N, W, ten W,
5	N, O,	13	Z, O,	21	Z, W,	29	N, W,
6	N, O, ten O,	14	Z, O, ten Z,	22	Z, W, ten W,	30	N, W, ten N,
7	O, N, O,	15	Z, Z, O,	23	W, Z, W,	31	N, N, W,
8	O, ten N,	16	Z, ten O,	24	W, ten Z,	32	N, ten W,

Vorders een staalen naald/ onder de rooze gelegt/ met het een eind onder 't Noorden/ en het ander eind onder het Zuiden/ zo net als het mogelyk is: deese einden der Naalde op de Seylsteen na behooren gestreeken zynde/ wysen op zommige plaatsen regt Zuiden en Noorden; en op eenige plaatsen wyst de Naald bewesten het regte Noorden/ 't welk Noordwestering genoemd word/ en op andre plaatsen wyst de naalde beoosten het regte noorden/ 't welk noordoostering genoemd word: gelyk hier te Land/ alwaer de naald om $1\frac{1}{2}$ streek beweslen het regte noorden/ en op sommige plaetsen van ons gemeene Vaarwater wat minder en op sommige plaatsen wat meerder wyst. Zie hier over de Kaart van den Heer E. Halley ten dezen opzigte gemaakt Anno 1700.

N O T A.

Nadien de ervarentheit/ dat op het groote Vaar-water de naalde op zommige plaatsen regt zuiden en noorden wyst/ en op andere plaatsen meer als twee streeken van het regte noorden afwykt/ zoo moet men noodsakelyk weten/ hoe groot de miswyzinge der Compassen is/ en aan wat zyde van 't regte noorden dat het wyst/ op dat men hem daar na mag reguleren.



Volgt nu een Tafel, waar in bepreepen zyn de 32 ſtreeken van 't Compas met haar groote verbeeld in graden en minuten.

TAFEL.

ſtre-ken.	gr.	mi.	ſtre-ken.	gr.	mi.	ſtre-ken.	gr.	mi.	ſtre-ken.	gr.	mi.
1	11	15	9	101	15	17	191	15	25	281	15
2	22	30	10	112	30	18	202	30	26	292	30
3	33	45	11	123	45	19	213	45	27	303	45
4	45	0	12	135	0	20	225	0	28	315	0
5	56	15	13	146	15	21	236	15	29	326	15
6	67	30	14	157	30	22	247	30	30	337	30
7	78	45	15	168	45	23	258	45	31	348	45
8	90	0	16	180	0	24	270	0	32	360	0

XXIII. VOORSTEL.

Leert, hoe men de miswyzinge der Compaſſen door twee peilinge zal vinden.

Tot hier toe heeft men het gebruik der morgen-en avond-peylingen aangeweezen zonder eenige consideratie van de dampheffinge. De Compas-streek/ of zoo veel graden en minuten/ die de Son benoorden of bezuiden het waare O. en W. moest op of ondergaan/ heeft men van ouds aangeweezen zonder dampheffingen te bereekenen/ gelyk ook nog om 's gemaks willen alhier zal geschieden. Maar de Son heeft men verondersteld in den schynbaaren kim met nut en goede zeekerheyd te kunnen peylen/ waar hy wegens de dampheffingen nooit accuraat op een rechtwyzende Compas in zyn streek met de bereekening zoude over een komen/ maar by voorb. op 60 gr. Breedte naby 1½ graad somtyds daar van verscheelen. Derhalven word nu aangeweezen/ de Son en Sterren nooit lager als 0 gr. 0 min. waare hoogte na aftrekkinge der duyking en dampheffinge te peylen/ wegens 2 redenen: 1° op dat men vry mag zyn van de al te wisselvallige dampheffingen! 2°. Op dat men by de Compasstreeks bereekening geen dampheffing hoeft te bereekenen.

Om nu te weten/ door wat middel de Son gepeild word/ daar toe gebruikt men gemeenlyk een Instrument/ genaamd Peil-Compas/ het welke by alle Schippers/ Stuurlieden/ en andere Liefhebbers genoeg bekend zynde/ derhalven onnodig hier veel van te schryven/ ik zal dan alleenlyk aanwysen/ hoe dat men voor eerst door twee zoodanige peilingen/ als de Son ryst en onder gaat/ de miswysinge der naalde zal vinden/ waar in men heeft waar te nemen deese drie volgende leden. (daarby en in alle volgende exempelen volgens aloude gebruik de verandering van de Sons Declinatie van morgen tot avond als van geen belang word aangemerkt.)

Het

Het I. Lid.

Zoo men de Son 's morgens in het opgaan peild eben zoo verre van het zuiden ofte noorden te zyn, als men 's abonds doet in 't ondergaan / dan wyst de naalde regt zuiden en noorden / sonder eenige afwykinge. Wat met waare op- en ondergang word gemeent / word hier beneden kort door de voorbeelden verklaard.

Het II. Lidt.

Is den opgang naader aan het noorden als den ondergang / de afwykinge van het Noorden is Noordoosteringe.

Het III. Lidt.

Is den opgang verder van het Noorden als den ondergang / de afwykinge van het Noorden is Noordwestering.

Nota, in de miswyzinge van 't Compas zyn twee Regels te observeren.

De I. Regel is.

Wanneer de Sons op en ondergang beyden zyn benoorden ofte bezuiden het oost ofte west zoo trekt altyd 't minste van 't meest; de rest gehalveerd zynde / toont altyd de variatie ofte de miswysinge / die het Compas heeft.

De II. Regel is.

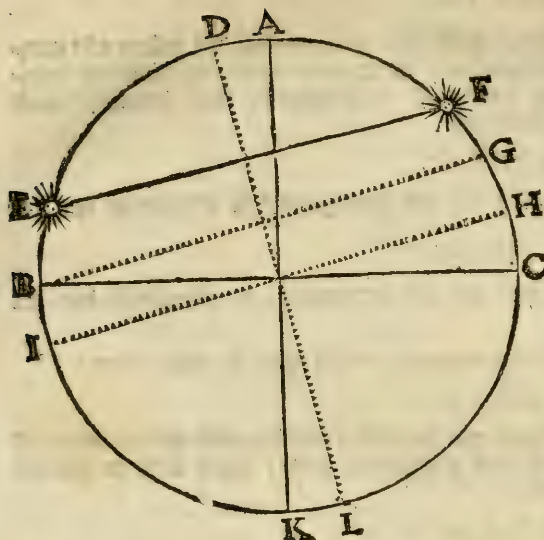
Wanneer de Sons opgang is benoorden 't oost / en den ondergang besuyden het west / ofte den opgang bezuiden het oost / en den ondergang benoorden het west / addeert beide peylingen te zamen / de helft van de zemme is de begeerde miswysinge van 't Compas.

Al 't geene hier van de Son zal gesprooken, kan meede alzoo van de Sterren verstaan werden.

Wegens de onzekerheden der damphessingen beneden ½ graad ruuwe hoogte / zoude wel in 't toekomende het veyligste zyn / voornamelyk op groote Pools hoogtens / de Son en Sterren nooit lager als ½ graad ruuwe hoogte te peylen / in welke hoogte zy in of dicht by den waaren horizon zyn; het welke ook het best zal uytkomen met 't gebruyk der zoo genaamde Luywagens / die de Sons waare op en ondergang in den waaren maar niet in den schynbaren horizont verstaan; ook is zulks met de ordinaire Pyl-Compassen niet ongemakkelyk te doen. Weshalven ook in alle volgende exempelen de waare horizont of het waare op- en ondergaan genoemt word / die hoogte daar de Son en Sterren zonder damphessingen zoude opstaan en ondergaan / dat is omtrent ½ gr. ruuwe hoogte.

1 Een Stuurman peild de Son in 't opkomen eben aan den waren Horisont 40 graden 20 min. benoorden het oost / en des abonds in 't ondergaan meede aan den waren Horisont 17 gr. 50 min. benoorden het west; Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 11 gr. 15 min. Noordoostering.





Laat BC den Horisont ofte Oost en West zyn/ DL de waare Zuyd en noord-streek/ zo is IH de ware Oost en West-streek/ AK de zuyd en noord streek van het Compas/ F de son in 't waare op-gaen/ en zy gepeild benoorden 't Oost van C tot F 40 graden 20 minuten/ E de son in 't waare ondergaan/ en zy gepeild benoorden 't west van B tot E 17 graden 50 minuten: om hier door de variatie ofte miswysinge AD te vinden/ zo trekt BE van CF/ rest CG/ dit gehalveerd/ komt voor CH ofte AD/ de variatie ofte miswysinge; want.

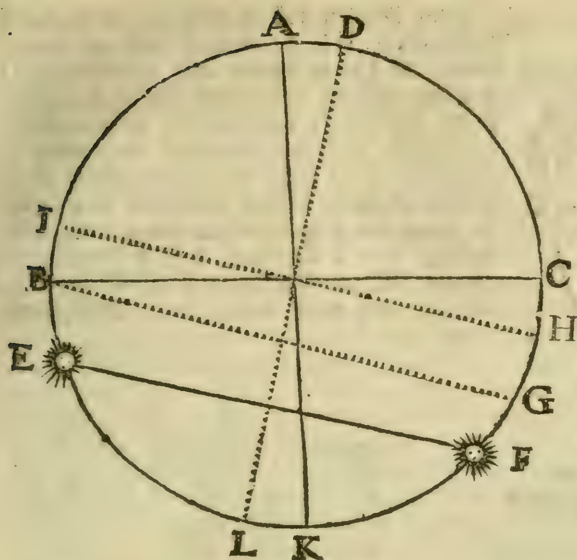
De Son ryst benoorden 't Oost/ als	CF 40	—— 20	
Hier van de Son in 't ondergaen benoorden 't west	BE 17	—— 50	of GF
	graden.	minuten.	
Rest voor	CG 22	—— 30	
De helft hier van is voor CH ofte	DA 11	—— 15	

Synde zoo veel 't Compas oostelyker wyst/ als 't behoorde/ 't welk genaamt word noord-oostering voor 't begeerde/ 't welk gelyk is met het tweede Lid.

II. Smorgens de Son gepeild in 't opkomen aan den waare Horisont/ dat is/ op 0 gr. 0 min. waare hoogte de dampheffinge afgereekent/ of ½ graad ruuwe hoogte/ de dampheffinge niet afgereekent/ (gelyk deeze spreekwyze van waare horisont of waare en wezentlyke op en ondergaan in dit en alle volgende voorbeelden word verstaan en zulks wel bezuiden 't Oost 42 graden 16 minuten/ en in 't ondergaan mede aan den waaren Horisont bezuiden 't West 19 graden 46 minuten? Vrage na de miswysinge? Antwoord 11 graden 15 minuten Noordwestering.



Ont-



Ontbinding.

Laat B C den Horiſont ofte 't Ooſt en Weſt van 't Compas zyn / D L de waare zuyd en noord-ſtreek / ſo is I H de waare ooſt en weſt-ſtreek / A K de zuyd en noord-ſtreek van 't Compas / F de Son in 't opgaan / en zy gepeild bezuiden 't ooſt van C tot F 42 graden 16 minuten / E de Son in 't ondergaan / en zy gepeild bezuiden 't weſt van B tot E 19 graden 46 minuten / om hier door de miswyſinge van 't Compas A D te vinden / ſoo trekt BE van CF, reſt CG, dit gehalveert / komt door CH ofte A D de variatie ofte miswyſinge ; want

		graden.	minuten.
De Son reiſt bezuiden 't Ooſt / als	CF	42 —	16
Hier van de Son in 't ondergaan bezuiden Weſt	BE	19 —	46
Reſt voor de differentie	CG	22 —	30
De helſt hier van is voor CH ofte	AD	11 —	15

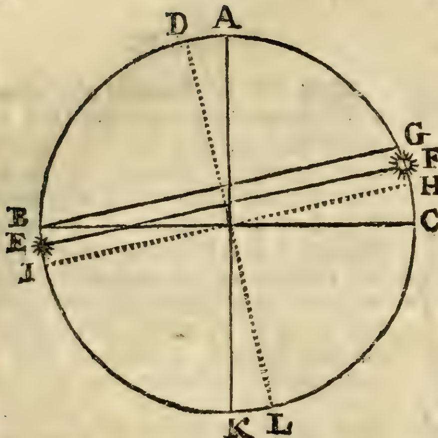
Zoude ſo veel 't Compas weſteinder wyſt als 't behoorde / 't welk genaamt word noordweſtering voor 't begeerde / 't welk gelyk is met het derde Lid.

III. Een Piloot peild de Son in 't opkomen aan den waaren Horiſont 20 graden 27 minuten benoorden het Ooſt / en 's avonds in 't ondergaan / meede aan den waaren Horiſont 11 graden 15 minuten benoorden het weſt : Vrage na de miswyſinge van 't Compas? Antwoord 4 graden 36 minut. noordooſtering.

IV. Iemand peild de Son in 't opkomen aan den waaren Horiſont 36 gr. 20 min. benoorden het ooſt / en 's avonds in 't ondergaan / aan den waaren Horiſont 12 gr. 8 minut. benoorden het weſt; Vrage na de miswyſinge van het Compas? Antwoord / 12 gr. 6 min. noordooſtering.

V. De Son ryſt wezentlyk benoorden het ooſt 36 gr. 16 min. / ende gaat wezentlyk onder 16 gr. 16 min. / benoorden het weſt? Vrage na de miswyſinge van het Compas? Antwoord 10 gr. noordooſtering.

VI. Een Stuurman peild de Son in 't opkomen aan den waaren Horiſont 16 gr. 44 min. benoorden het Ooſt / en 's avonds in 't ondergaan aan den waaren Horiſont 5 gr. 46 min. bezuiden het Weſt ; Vrage na de miswyſinge van 't Compas? Antwoord 11 gr. 15 min noordooſtering.



Laat BC het oost en west van 't Compas beteekenen / DL de waare zuyd en noordstreek / of IH de waare oost en weststreek / AK de zuyd en noordstreek van 't Compas / F de Son in 't opgaan / en zy gepeild benoorden 't oost van C tot F 16 graden 44 minuten / E de Son in 't ondergaan / en zy gepeild bezuiden 't west van B tot E 4 graden 46 minut.; om hier door de variatie ofte miswysinge van 't Compas AD te vinden / soo addeert BE tot CF komt CG / de helft hier van is door CH ofte AD de miswysinge; want

		graden.	minuten.
De Son ryst benoorden 't Oost / als	CF	16	44
Hier toe den ondergang bezuiden 't West	BE	5	46
't Een tot 't ander geaddeert zynde / komt	CG	22	30
De helft hier van is door CH ofte	AD	11	15

Zynde soo veel de Naalde oostelyker wyst als 't behoorde / daarom is dit 11 graden 15 min. noordoostering / door 't begeerde.

VII. Iemand peild de Son in 't opkomen aan den waare Horisont 12 graden 10 minuten benoorden het oost / en 's avonds in 't ondergaan aan den waaren Horisont 30 graden 40 min. benoorden het west: Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 9 gr. 15 min. Noordwestering.

VIII. Een Stuurman peild de Son in 't opkomen aan den Horisont / 16 gr. 8 min. benoorden het oost / en 's avonds in 't ondergaan aan den Horisont 8 gr. 8 min. bezuiden het West; Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 12 gr. 8 min. Noordoostering.

IX. Een Piloot heeft op sekere plaats de Son in 't opkomen gepeild aan den Horisont 13 graden en 20 minuten benoorden het oost / en 's avonds in 't waare ondergaan aan den Horisont 18 graden 40 minuten besuyden het West; Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 16 graden / noordoostering.

X. Een Stuurman peild de Son in 't waare opkomen aan den waaren Horisont 14 graden 30 minuten bezuiden het oost / en 's avonds in het waare ondergaan aan den waaren Horisont 9 gr. 30 min. benoorden het West? Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 12 gr. noordwestering.

XI. Iemand peild de Son in 't opkomen aan den waaren Horisont 8 gr. 8 min. bezuiden het oost / en 's avonds in 't ondergaan aan den waaren Horisont 16 gr. 8 min. benoorden het west; Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 12 gr. 8 min. noordwestering.

XII. Een Piloot peild de Son in 't opkomen aan den waaren Horisont 6 graden 16 minuten bezuiden het oost / en 's avonds in 't ondergaan aan den waaren Horisont 16 graden 14 minuten benoorden het West; Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 11 graden 15 minuten noordwestering.

XIII. Op seker Plaats werd de Son in 't waare opgaan gepeild aan den Horisont 18 graden besuyden het Oost / en 's avonds in 't waare ondergaan aan den Horisont 11 graden

ben 4 minuten benoorden het West; Vrage na de miswysinge van het Compas? Antwoord 14 graden 32 minuten noordwestering.

XIV. Een Piloot peild de Son in 't opkomen aan den waren Horisont 12 graden 24 minuten benoorden het Oost/ en 's avonds in 't waare ondergaan 12 gr. 24 min. bezuiden het West; Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 12 graden 24 minuten noordoostering.

XV. Iemand peild de Son in 't opkomen aan den waaren Horisont 20 gr. 24 min. benoorden het Oost/ en 's avonds in 't waare ondergaan 7 gr. 36 min. bezuiden het West; Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 14 graden noordoostering.

'T Vervolg.

Het gebeurd menigmaal/ dat men gaerne zoude weten de miswysinge der Compassen/ maar door dikheid des lugts de Son in 't waare ryzen en ondergaan niet tot onsen wil zylen kan/ in sulken gevallen mag men met een Graad-boog de hoogte van de Son des morgens nemen/ soo haast als hy hem vertoond/ want hoe nader aan den Horisont/ hoe beter/ en peilen de Son ter selver tyd met een Compas/ dat wel waterpas hangt: van gelyke schiet men de Son 's avonds/ als hy eben soo hoog is/ als gy hem 's morgens in het peylen gehad hebt/ en siet in het selven oogenblik/ zoo haastig als doenlyk is/ op 't Compas op wat streek sulks geschiet/ dan werkt/ volgende deeze voorgaande/ in alles gelyk. Goede hoogtens zyn/ die ruuw/ of de damphessinge niet af/ maar meede gerekent/ $\frac{1}{2}$ graad of iets daar over boven de schynbaare horizont bedragen/ maar niet minder.

Zo gy de effene hoogte des Sons 's avonds niet treft/ die gy 's morgens in 't peilen gehad hadde/ het zoude u omtrent de Linie geen hinderlyk verschil in de miswysinge bybrengen/ doordien de Son aldaar steil ryst en daalt. Maar de Pool veel verheven zynde/ zoud gy door weinig fauts in 't hoogte nemen begaan/ groote faute in de miswysinge hebben/ doordien de Son aldaar een blakke gang heeft. Dog zal tot meerder opmerkinge zes Exempelen stellen/ om de miswysinge der Compassen te vinden.

I. Genamen de Son 's morgens 7 graden hoog geschoten te wezen/ en ter zelver tyd 26 graden benoorden het Oost gepeild te zyn/ 's avonds de Son wederom hoog zynde 7 graden/ en ter zelver tyd 8 graden benoorden het West gepeild/ om hier door de miswyzinge van 't Compas te vinden.

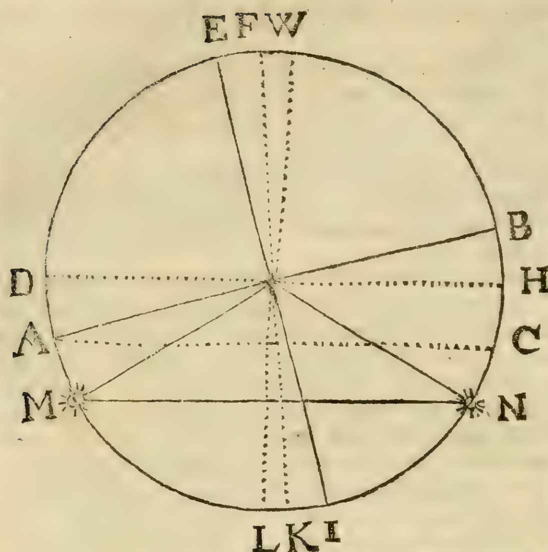
Merkt/ dat beide peilingen benoorden zyn/ zoo trekt de minste peilinge van de meeste/ te weten 8 van 26/ rest 18/ diens helft is 9 gr. noordoosteringe/ naar den eisch.

II. Een Stuurman peild de Son O. Z. O. hoog boven den Horisont 9 gr. 17 min. en denzelven dag na de middag/ de Son wederom gepeild hoog 9 graden 17 minuten/ in het Z. W. ten W. 6 graden westelyker; Vrage wat miswyzing dit Compas heeft? Antwoord/ 2 gr. $37\frac{1}{2}$ min. noordoostering.

III. Iemand heeft de Son gepeild Z. O. ten O. 5 gr. 40 min. Oostelyker/ hoog boven den Horisont 6 graden 30 minuten/ op den selven dag na de middag de Son wederom gepeild hoog 6 graden 30 minuten/ in 't West ten Zuiden 9 graden 50 minuten Zuidelyker; Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord/ 3 graden 30 min. noordwestering.

IV. Een Piloot peild de Son in 't O. ten N. 3 graden Noordelyker/ hoog 8 gr. boven den Horisont/ en den selven dag na de middag de Son wederom gepeild/ 8 gr. hoog in 't W. N. W./ 2 graden Noordelyker; Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 5 graden $7\frac{1}{2}$ minuten noordwestering.

V. Als men met een Compas dat 7 gr. 30 min. bewesten de naald lag/ de Son peild in 't O. Z. O./ 8 graden zuidelyker/ hoog 6 graden 26 minuten/ en den zelven dag na de middag de Son wederom gepeild in 't W. Z. W./ 9 graden Westelyker/ hoog 6 graden 26 minuten. Vrage wat miswyzinge de naald heeft ter zelver plaatse? Antwoord 1 graad noordwestering.



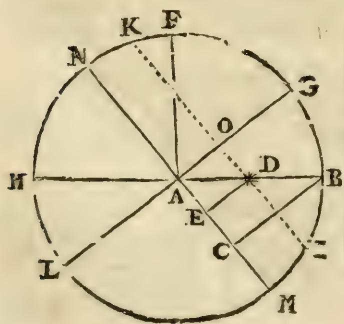
Laat in deeze nevenstaande figure E I de zuid en noordstreek zyn van 't Compas/ dat 7 graden 30 min. bewesten de naald lag/ en F K het zuiden en noorden van de naald/ zo men nu op het Compas daar E 't noorden is/ de Son des morgens peild in O. Z. O. 8 graden zuidelyker/ ofte 30 gr. 30 min. bezuiden het oost/ als van B tot N en na de middag in 't W. Z. W. 9 graden westelyker/ ofte 13 gr. 30 minut. bezuiden het West/ als van A tot M/ om nu hier door de mistwyzinge F W te vinden/ trekt AM (gelyk NC 13 graden 30 minuten) van BN 30 gr. 30 min./ rest 17 gr. voor CB, diens helft is voor BH, ofte W F 8 gr. 30 min./ hier af getrokken E F 7 gr. 30 min./ rest F W 1 graad noordwestering; na begeeren.

VI. Een Piloot met een Schip in Zee zynde/ peild de Son met een Compas dat 6 graden 12 minuten beoosten de naald lag/ in 't zuidoost 7 gr. 10 min. Oostelyker/ hoog boven den Horisont 10 graden/ op den zelven dag na de middag/ de Son wederom gepeild hoog 10 graden met het selve Compas in 't West ten zuiden 8 gr. 15 min. zuidelyker. Vrage wat mistwyzinge de naald ter zelver plaatse heeft? Antwoord 15 gr. 22 minuten noordwestering.

XXIV. VOORSTEL.

Leerd vinden, hoe ver de Son van 't Ooſt behoord te ryzen, oſte van 't Weſt behoord onder te gaan, zonder dampheſſinge, als de Polus hoogte en de Sons Declinatie bekend is.

I. Een Stuurman in Zee zynde op 36 gr. 42 min. Noorder Latitudo/ toen de Sons Noorder Declinatie was 20 graden 12 minut. Vrage hoe ver de Son van het Oost ryst/ ofte van het West onder gaat? Antwoord 25 gr. 31 min.



Laat in deese nevenstaande Figure HAB den Horisont zyn/ NAM den Equinoctiaal/ G de Noord-pool en L de Zuid pool/ in D de Son in 't op of ondergaan; ik neem in 't op komen/ het punt A is altyd het waare Oost/ of West/ ED ofte AO de Sons Noorder declinatie/ AD de streek ofte graden die de Son benoorden het Oost zal opkomen/ 't welk gezocht moet worden/ volgens desen eerste regel.

Gelyk BC Sinus Compl. van de Polus hooghte/ tot AB. Rad./ alzoo DE Sin. van de Sons declin./ tot AD Sinus van de Sons waare op of ondergang. Derhalven

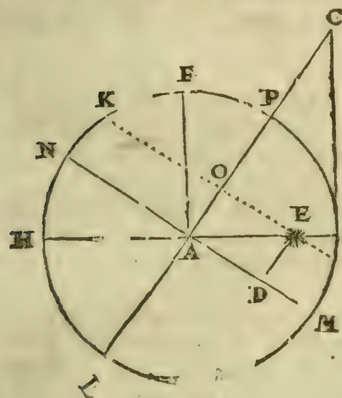
Si-

Sinus BC	geeft AB	wat Sinus DE
80171	100000	34530.

Komt 43066/ Sinus van 25 graden 31 minuten voor AD/ zynde so veel de Son benoorden het Oost behoord te rysen/ ofte benoorden het west behoord onder te gaan.

Hoe men de Sons waren op ofte ondergang, door een ander Regel vinden mag, als bekend is de Polus hoogte, en des Sons Declinatie.

II. Een Piloot zynde op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ toen de Sons noorder Declinatie was 23 gr. 17 min. Vrage na de Sons waare op en ondergang? Antwoord.



Ontbinding.

Laat in deese nevenstaande figuur HAG den Horisont zyn/ NAM den Equinoctiaal/ en P de Noord/ en L de Zuyd-pool/ in E de Son in 't op of ondergaan/ ik neem in 't opkomen/ A is het waare Oost ofte West punt/ DE of AO des Sons Noorder declinatie/ AE haar streek ofte graden/ dat de Son benoorden het oost zal opkomen/ ofte benoorden het West zal ondergaan/ 't welk gezocht moet werden/ volgens desen tweeden Regel.

Gelyk AG Radius tot CA Secans van de Polus hoogte/ also DE ofte AO Sinus van de Sons Declinatie/ tot EA Sinus van de Sons ware op ofte ondergang.

Dat is, door de Logarithmus,

Radius AG	geeft Secans AC	wat Sinus DE
100000000	102144028	95969030

Komt 98113058 Sinus Logarithmus van 40 graden 22 minuten voor AE, zynde zo veel de Son benoorden het Oost moet rysen/ ofte benoorden het west behoord onder te gaan.

III. Genomen in 't Jaar 1748 den 19 January onder de meridiaan van Amsterdam/ op 52 graden 30 minuten Noorder Polus hoogte. Vrage hoe ver de Son van 't Oost zal rysen? Antwoord 35 grad. 3 minut. bezuiden het Oost; zynde des Sons Z. decl. ten 8 u. 's morgens/ 20 gr. 27 min.

IV. Een Piloot zynde op 48 gr. 15 min. Zuyder Latitudo/ toen de Sons Noorder Declinatie was 21 grad. 47 min. Vrage na de Sons waren opgang? Antwoord 33 graden 52 minut. benoorden het Oost.

V. Op 32 graden 18 minuten/ Zuider Polus hoogte/ heeft de Son 20 graden 57 minuten Zuider Declinatie. Vrage na de Sons waren opgang? Antwoord 25 graden 0 minuten bezuiden het oost.

VI. Anno 1750 den 20 Augustus/ seker Stuurman zynde aan Batavia/ zynde 101 gr. 44 min. oostelyker als Amsterdam / op 6 graden 14 minut. Zuider Polus hoogte/ al daar begeerd te weten/ hoe ver de Son van 't Oost zal rysen? Antwoord 12 gr. 43 min. benoorden het Oost; zynde op dien dag te Batavia 's morgens/ des Sons N. Declinatie 12 gr. 39 min.

XXV. VOORSTEL.

Leert, hoe men de miswyzinge der Compassen door een peilling zal vinden.

Men heeft verstaan/ dat zo veel graden en minuten als der Sonnen waren opgang is/ be-

bezuiden ofte benoorden het oost / so veel graden en minuten is ook syn waren ondergang bezuiden ofte benoorden het West / ende dit selve met de peiling over een komende / dan is 'er geen miswysinge van de naalde; maar eenig verschil zynde / om te weeten of die Noordoostering ofte Noordwestering is / soo neemt agt op dese navolgende twee leden.

I. Als de Son gepeild word nader aan het Noorden weezentlyk te reysen / of verder van het Noorden weezentlyk onder te gaan / als door rekening bevonden word / men heeft Noordoostering.

II. Als de Son gepeild word verder van het Noorden weezentlyk te rysen / of nader aan het Noorden weezentlyk onder te gaen / als door rekening bevonden wort / men heeft Noordwestering.

De eerste Regel.

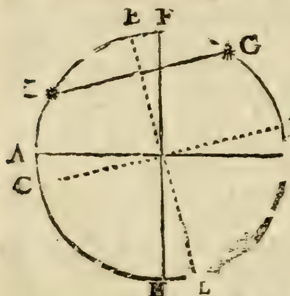
Wanneer de Son in 't waare op ofte ondergaan gepeild word benoorden ofte besuiden het Oost ofte West / aen de selfde zyde / als door rekeninge bevonden word; trekt het minst getal van 't meest / de rest sal syn de miswysinge van de naelde.

De tweede Regel.

Wanneer de Son in 't waare op ofte ondergaan gepeild word benoorden ofte besuiden het oste west / en door rekeninge bevonden word op ofte onder te gaan aan de contrarie zyde / addeert beide de getallen te samen / en de somme zal de miswysinge van de naalde zyn.

Volgen in 't ondergaan op den eersten Regel, eenigen Exempelen.

Laat de Son in 't waare ondergaan 29 graden 7 minuten benoorden het West gepeild zyn / en het ware ondergaan is hier vooren door rekeninge bevonden 40 graden 22 minuten benoorden het West. Vrage na de miswysing van 't Compas? Antwoord 11 graden 15 minuten noordoostering.



Laat in dese nevenstaande Figuure CD de waare Oost- en West-streek zyn / zo is EL de waare Zuyd en Noord-streek / AB de valsche Oost en West-streek / en FH de valsche Zuyd en Noord-streek; in I de Son / welk gepeild is in 't ondergaan benoorden het West / als AI 29 graden 7 minuten: en IC is de waren ondergang / volgens reekening 40 graden 22 minuten benoorden het West; hier door vind men de miswysinge / als volgt:

Van CI, 40 gr. 22 m.
Trekt AI, 29 gr. 7 m.

Rest AC, 11 gr. 15 min. zoo veel is ook EF; dus nadien de gepeilde Sons waare ondergang verder van het Noorden is als de bereekende / volgt uyt het voorgaande eerste lid / dat deeze 11 gr. 15 min Noord oostering zyn.

II. Een Piloot bevind door reekeninge / dat de Son benoorden het West behoorde onder te gaan 26 graden 48 minuten / en heeft de Son op den selven tyd in 't waare ondergaan gepeyld 14 graden 34 minuten benoorden het West. Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 12 graden 14 minuten Noordoostering.

III. Genomen de Sons Noorder Declinatie zy 18 graden 23 minuten / en de Son werd gepeyld aan den waare Horizont te ondergaan 12 graden 14 minuten benoorden het West / op 24 graden 41 minuten / Noorder Polus hoogte. Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 8 graden 5 minuten Noordoostering.

In 't op en ondergaan der Sonne, zo op den eersten, als op den tweeden Regel, volgen nog verscheyden Exempelen,

Waarin de declinatien verstaan werden onder de Meridiaan van Amsterdam.

I. Laat de Son in 't waare opkomen 5 graden 12 minuten bezuyden het Oost gepeyld zyn

zyn/ en de waren opgang is door rekening bevonden 7 graden 10 minuten benoorden het Oost. Vrage na de miswysinge van 't Compas? Antwoord 12 graden 22 min. Noordwestering.

II. Anno 1754. den 18 Maart/ onder de meridiaan van Amsterdam/ maar op 36 graden 1 min. Noorder Polus hoogte/ is de Son gepeild in het waare opkomen 15 gr. 15 min. bezuiden het oost; Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 14 gr. 3 min. Noordwestering.

De Sons Z. Declin. is aldaar dien morgen 0 gr. 58 min.

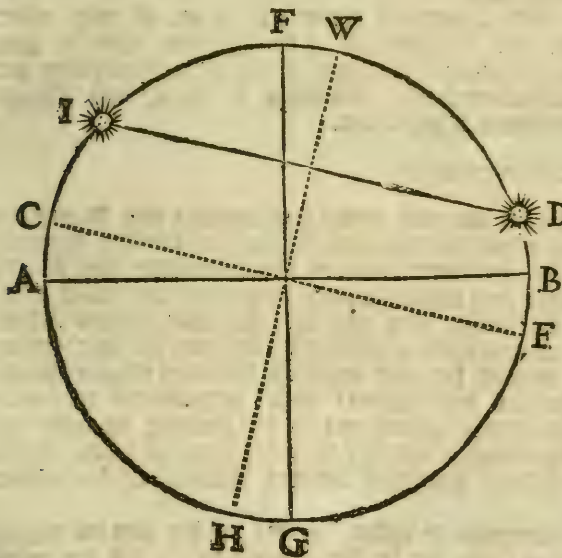
III. Den 21 Juny/ een Piloot zynde op 29 graden 52 minuten zuider Latitudo/ peild de Son aldaar in 't waare opkomen aan den Horisont 31 graden 43 minuten benoorden het oost. Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 4 graden 22 minuten Noordoostering.

IV. Een Stuurman zynde op 39 graden 10 minuten Noorder Polus hoogte/ toen de Sons Noorder declinatie was 6 graden 55 minuten / peild de Son aldaar in 't waare opkomen 4 graden 28 min bezuiden het Oost. Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 13 graden 24 minuten Noordwestering.

V. Een Piloot zynde op 39 graden 36 minuten Noorder Latitudo/ toen de Sons Zuyder Declinatie was 5 graden 15 minuten / peild de Son in 't waare ondergaan 4 graden 26 minuten benoorden het West. Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 11 graden 15 minuten Noordwestering.

VI. Een Piloot zynde op 50 gr. 12 min. Noorder Latitudo/ toen de Son 20 gr. 49 min. benoorden den Equinoctiaal gedeclineert was/ peild aldaar de Son in 't opkomen aan den Horizont 16 gr. 44 min. benoorden het Oost. Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antw. 16 gr. 59 min. Noordwestering.

VII. Laat de Son in 't waare opkomen 14 graden 16 minuten benoorden het Oost gepeild zyn/ en het zelve is door rekening bevonden 25 graden 31 minuten benoorden het Oost. Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 11 grad. 15 minuten Noordwestering.



Laat in deze nevenstaande figure CE de ware Oost en West-streek zyn/ zo is H W de ware Zuyd en Noord-streek/ A B de valsche Oost-en West-streek/ F G de valsche Zuyd en Noord-streek/ en D de Son in het waare opgaan/ en zy gepeilt van B tot D 14 gr. 16 min. benoorden het Oost/ en E D den waren opgang/ 25 gr. 31 min. benoorden het Oost/ volgens reekening/ hier door vind men de miswyzinge W F, als volgt.

Van E D, 25 gr. 31 min.
Trekt B D, 14 gr. 16 min.

Rest BE of FW, 11 gr. 15 min. Noord-westering/ volgens het tweede Lid.

VIII. Anno 1755 den 14 July/ een Stuurman zynde op 28 gr. 13 min. Noorder Polus hoogte/ peild de Son aldaar in 't waare opkomen 16 gr. benoorden het oost; Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 8 gr. 56 min. Noordwestering. De Sons decl. 's morgens 21 gr. 48 min. Noordelyk.

IX. Anno 1749 den 19 December/ iemand zynde op 38 gr. 19 min. zuider Latitudo/ peild de Son aldaar in 't waare opkomen 24 gr. 36 min. bezuiden het oost. Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 5 gr. 54 min. noordoostering.

X. Een Piloot in Zee zynde den 10 May 1752 op 36 gr. 44 min. Zuider Latitudo/ peild de Son aldaar in 't ondergaan aan den waaren Horizont 40 gr. 48 min. benoorden het west; Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 18 gr. 19 min. Noordwestering. De Sons Declin. 's abonds/ is 17 gr. 51 min. Noord.

XI. Genomen in 't Jaar 1748 den 20 December/ een Piloot in Zee zynde op 12 gr. 10 min. Zuider Latitudo/ peild de Son aldaar in 't opkomen aan den waaren Horisont 12 gr. 49 min. bezuiden het Oost; Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 11 gr. 13½ min. Noordoostering.

Tot besluit van de miswyzinge der Compassen, stel ik deze drie volgende Exempelen.

I. Genomen den 20 May 1750 een Piloot zynde op 48 gr. 52 min. Noorder Latitudo/ peild de Son aldaar met een Compas/ dat een streek met de Son geschooben was/ in 't opkomen aan den waaren Horisont benoorden het oost 31 gr. 58 minuten. Vrage hoe veel miswyzinge de Naald ter selver plaatse heeft; Antwoord 10 gr. 30 min. noordwestering. De Sons N. Decl. is 's morgens/ 19 gr. 56 min.

II. Op 54 gr. 12 min. Noorder breedte/ den 10 Juny 1748 werd de Son gepeild in 't opkomen aan den waaren Horisont 24 gr. 9 min. benoorden het Oost/ met een Compas dat 5 gr. 56 min. met de Son geschooben was. Vrage wat miswyzinge de Naald ter zelver plaatse zal moeten hebben? Antwoord 23 gr. 46 min. noordwestering. De Sons N. Decl. 's morgens/ is 23 gr. 2 à 3 min.

III. Anno 1749 den 13 October/ een Stuurman zynde op 33 gr. 46 min. zuider Latitudo/ peild de Son aldaar met een Compas dat 3 gr. 50 min. tegen de Son geschooben was/ in 't ondergaan aan den waaren Horizont 16 gr. 15 min. bezuiden het West. Vrage wat miswyzinge de Naald aldaar heeft? Antwoord 10 gr. 27 min. Noordoostering. De Sons Z. Declin. is des abonds 8 gr. 0 min.

Aanmerkingen.

I. Met een morgen en een abond peiling kan men zonder veel minuten fout de miswyzing vinden/ mits de Son in den waaren horizon waarnemende; of ten minsten in gelyke hoogtens daar boven. Zoo men nu op het verschil van de Sons declinatie van morgen tot abond wilde reflecteeren/ om het daar door naauwkeuriger te hebben/ dan zoude de berekening veel moeyelyker worden. Derhalven heeft men hier het oude gebruik behouden van geen verschil van declinatie ondertusschen te reekenen; en men zal zig te vreden houden/ zoo den Zeeman zig enkel wegens het oude misbruik wil laten gewaarschouwt zyn/ daar men de Son in de schynbaare kim heeft gepeilt/ zonder verzeekert te zyn/ of de dampheffingen zo laag des morgens net dezelve geweest zyn als des abonds; als waar van het verschil somtyds zoo groot is waargenomen/ dat het de miswyzing op groote Breedtens een geheele graad of meer konde doen grooter of kleinder schatten/ als die wezentlyk is.

II. Met een enkelde peyling de miswyzingen te vinden/ zoude/ zoo ver men tot nog toe kan bedenken/ zekerder zyn als met twee; om dat de Sons declinatie ter tyd der pyling

na

na genoeg kan bepaalt worden / en de bereekening van de Zons Azimuth in zynen waaren op- of ondergang niet moegelyk is; doch om dat verscheide Zee-lieden daar in juist den grootsten zin niet hebben / zo is men insgelyks te vreden / dat dit maar by die weinigen mag gebruikt worden / die de naauwkeurigheid boven het gemak stellen; voornamelyk daar de zogenaamde Stuurmans-Tugwagens daarby nog in gebruik kunnen blyven / die deeze moeite merkelyk verkorten.

III. In de Fransse Jaarlykse Tyd-kennis staat eene Table des Amplitudes, daar van men aan de Liefhebbers deeze naricht verplicht is mede te deelen. Deeze Tafel is geschikt tot peilingen / niet in den waaren maar schynbaaren Horizont / wanneer de Zon wezentlyk ten minsten iets meer als $\frac{1}{2}$ graad beneden de waaren Horizont is / en zonder hulp der damphessingen in den schynbaaren niet eens zoude zichtbaar zyn. Zo nu de damphessigen in de zichtbare kim altyd was $32\frac{1}{2}$ min. / die de Heer Cassini als de minste stelt / dan was deze Table des Amplitudes van een uitmuntende gebruik / en verre beter / als alles wat hier voren ter zaake der miswyzinge is aangeweezen; en alsdan verdiende die door ons wel tot op 80 graden breedte uitgestrekt te worden.

Maar alzo de eige waarneemingen en 't eige belydenis van den Heer Cassini zelfs / in den jaare 1714. ons geheel anders onderrichten / voornamelyk ten opzichte van de winter-maanden; zo vermindert zulks merkelyk het vertrouwen / dat men op het gebruik deezer Tafel andersints ter zee zo wel 's winters als somers behoorde te hebben; want wie kan / in gevolg van deeze waarneminge / ter zee altoos verzekert zyn / of de damphes-sing in de zichtbare kim ter tyd der peiling juist op haar minst zy / dan of die 40/ 50 minuten of daar over is? het welke echter op groote breedtens veel verschil in de miswyzing moet geeven.

Om dan zo wel 's winters als somers / en op alle breedtens over de geheele wereld op eene eenpaarige bewerkings wyze de miswyzing te bepaalen / zoo is niets voorzigti-ger aan den Zeeman te recommendeeren / als de Zon of Sterren nooit laager als $\frac{1}{2}$ graad ruwe of ongezuiverde hoogte te schieten of peylen; door welke voorzorge men al-toos verzeekert kan weezen of niets of 't alderminst hierin te misdoen.

XXVI. VOORSTEL.

Leerd, hoe men de miswyzing des Naalds zal vergoeden.

Bekend zynde / hoe veel dat de miswysinge des Naalds is / en men deselve begeerd te vergoeden / zo neemt agt op dese volgende vier Leden.

I. Lidt.

Indien men op een Compas zeild / dat met de Son getrokken is / zo valt u cours de miswyzinge verder met de Son / als u Compas wyst. Als by Exempel:

I. Zo u Compas een streek Noordoostering heeft / en u cours volgens 't wyzen van 't zelve Compas Zuydoost valt / zo behoud gy op een regtwyzend Compas Zuidoost ten Zuiden / daarom moet gy ook Zuidoost ten Zuiden zeilen op een regtwyzend Compas.

II. Indien u begeerde cours Zuidoost is / op een Compas dat regt wyst / zo moet gy op een Compas dat een streek Noordoostering heeft / Zuidoost ten Oosten zeilen.

II. Lidt.

Zo gy op een Compas zeild / dat tegen de Son getrokken is / zo valt u cours de miswyzinge verder tegen de Son / als u Compas wyst. Als by Exempel:

I. Indien u Compas een streek Noordwestering heeft / en u cours na het wyzen van 't zelve Compas / Zuidoost valt / zo behoud gy Zuidoost ten Oosten op een regtwyzend Compas.

 II. In-

II. Indien u begeerde Cours Zuid-ooſt is op een Compas dat regt wyſt / dan moet men op een Compas / dat een ſtreek Noordweſtering heeft / Zuidooſt ten Zuiden zeilen.

III. Lidt.

Begeerd gy een Compas met een ſchuyvende Rooze te gebruiken / als de naald Noordooſtert / dat is: van het ware Noorden afwykt na het Ooſten / zo moet gy de Lely zo veel beweſten de naalde ſchuiven / als de naalde na het Ooſt getrokken is. By voorbeeld:

Indien u naalde 10 graden 13 minuten na het Ooſt getrokken is / zo ſchuiſt de Lely 10 gr. 13 min. beweſten de naalde / dan zal 't Compas regt wyzen.

VI. Lidt.

Begeerd gy een ſchuyvende Rooze te gebruiken / daar de naalde Noordweſtert / zo moet gy de Lely zo veel graaden beooſten de naalde ſchuyven als de naalde na het Weſt getrokken is. By voorbeeld:

Indien de naalde 10 graden 31 minuten na het Weſt getrokken is / zo ſchuyſt de Lely 10 gr. 31 minuten beooſten de naalde / dan wyſt het Compas regt. De Lely alzo verſchoven zynde / na dat gy de miswyzinge des naalds bevind te wezen / zo hebt gy altyd een regtwyzend Compas.

Tot beſluit van 't vergoeden der Compaſſen, ſtel ik noch deze volgende Exempelen.

I. Iemand zeild met een Compas dat 4 graden Noordooſtering heeft / Zuid Weſt ten Zuiden. Vrage hoe zal hy moeten zeilen om dezelve cours te houden op een Compas / dat 15 gr. 15 min. Noordooſtering heeft? Antwoord Zuid Zuid-weſt.

N O T A.

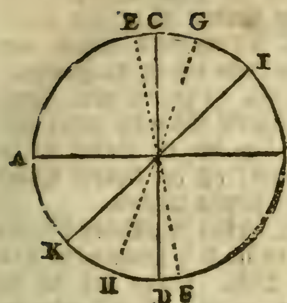
Pieter Karſſeboom heeft publiek in druk durven ſchryven / dat deze Exempelen gantſch tegen 't gebruik der Zeevaard zyn / derhalven zal dat eerſte Exempel aldus aan de Liefhebbers verklaare.

Genomen een Stuurman was op een zeker plaats / en begeerde na een ander plaats te zeilen / en hy wiſt door ervarentheid / dat die Zuidweſt ten Zuiden op een Compas / dat 4 graden Noordooſtering hadde / van hem lag / en het gebeurde / dat zyn gewoonelyk Compas / gelyk 't geſchieden kon / niet goed was / ofte hem afhandig gemaakt waar / het zy door wat ongeluk dat het zoude mogen wezen; bekomt aan land ofte ſcheep een ander Compas / maar heeft 15 gr. 15 min. Noordooſtering: nu is de Vrage / wat cours hy op het laatſte Compas moet aanzeilen om op het eerſte Zuid-Weſt ten Zuiden te houden / ofte om het ſchip aan de tweede Plaats te brengen: zo hy hem hier meede kan behelpen / zoude het niet een groote dienſt zyn / en een noodwendig ſtuk om in de groote Zeevaard gebruikt te worden? dat laat ik andere oordeelen.



Tot

Tot nader verklaring zal ik dit Exempel ontbinden.



Laat in deze nevenstaande figure CD de Noord en Zuid/ ende AB de Oost en West-streek van het Compas wezen/ dat 4 graden als CE noorddoostering heeft/ waar van EF het waare Noorden en Zuiden is/ nu is HG het tweede Compas/ dat 15 graden 15 minuten Noordoostering heeft/ waar af GH het valsche Noorden en Zuiden is/ nu DK zynde de streek van Zuid West ten Zuiden/ dat is 33 graden 45 minuten bewesten 't Zuiden op het eerste Compas/ en men behoud op het tweede Compas HK/ maar alzo D het Zuiden is op het eerste/ zo is DF de 4 graden noordoostering/ en FH op het tweede Compas 15 graden 15 minuten noordoostering/ teld nu DF by DK, komt voor FK 37 gr. 45 minut. van deze gesubtraheert FH 15 gr. 15 minut. rest KH 22 gr. 30 min. ofte twee streken/ die men bewesten het Zuiden op het tweede Compas moet zeilen/ dat is Zuid Zuid West: zo dat men de plaats/ welke te bezeilen waar/ op het eerste Compas met een Zuid West ten Zuiden cours/ nu op het tweede met Zuid Zuid West aan boord kan krygen na begeeren/ en zo moet nu ook deeze navolgende verstaan werden.

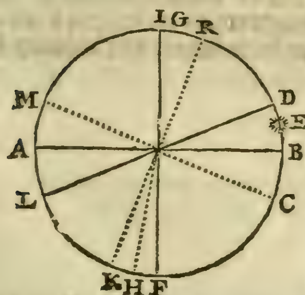
II. Zeker Piloot zeild met een Compas dat 15 graden noordoostering heeft/ Zuid West ten Zuiden. Vrage/ wat cours zal dito Piloot moeten zeilen met een Compas/ dat 3 gr. 45 min. Noordoostering heeft/ om den zelven voorsz. cours te behouden? Antwoord Zuid West.

III. Genomen iemand zal zeilen Zuid Zuid Oost met een Compas dat 5 graden Noordwestering heeft. Vrage wat streek behoord hy te zeilen om den zelven cours te behouden met een Compas dat 16 gr. 15 min. noordwestering heeft? Antwoord Zuiden ten Oosten.

IV. Een Stuurman begeert te zeilen Oost ten Zuiden/ met een Compas dat 4 graden 12 minuten noordwestering heeft. Vrage hoe zal dito Stuurman moeten zeilen met een Compas dat 7 graden 3 min. Noordoostering heeft/ om den zelfden voorsz. cours te behouden? Antwoord regt Oost.

V. Anno 1770. den 23 July/ een Ster/ genaamd Bootes de Boer/ geschooten in 't Noorden beneden het Zenith 62 gr. 26 min. op zyn hoogste/ en des morgens de Son in 't waare opkomen aan den Horisont benoorden het Oost gepeild 13 graden 17 minuten. Vrage wat cours zal men van daar moeten aanzeilen met een Compas dat 11 gr. 15 min. noord-westering heeft/ om West Zuid West te behouden? Antwoord Zuid West ten Westen 8 gr. 11 min. westelyker.

Zult vinden door de hoogmetinge des Sters te wezen op 42 graden 1 minuut. Zuiderbreete/ aldaar de Son 27 grad. 36 min. benoorden het Oost behoorde te ryzen/ met Noorder-Declinatie 's morgens 20 gr. 8 min.



Laat IF het Noorden en Zuiden/ en AB het Oost en West zyn van 't Compas/ daar de Son meede gepeild is/ en RK het waare Noorden en Zuiden en CM het waare Oost en West en GH het Noorden en Zuiden van het Compas/ dat 11 graden 15 minuten noordwestering heeft/ en DL de streek van West Zuid West/ die men op het Compas/ dat 11 gr. 15 minuten Noordwestering heeft/ begeert te behouden: nu de Son in 't waare opkomen gepeild als van B tot E 13 graden 17 min. benoorden het Oost/ dit getrokken van CE 27 gr. 36 min. dat de Son benoorden het Oost behoord te ryzen/ rest BC ofte IR 14 gr. 19 min. dat het eerste Compas noordwestering heeft/ 't welk is gelyk FK ofte AM/ nu is GR ofte HK het twee

tweede Compas dat 11 gr. 15 min. noordwestering heeft/ en FL zynde de streeken van West Zuid West/ dat is 67 gr. 30 min. bewesten het Zuiden/ op het eerste Compas/ en men behoud op het tweede Compas HL; maar alzo F het Zuiden is op het eerste Compas/ zo is KF de 14 gr. 19 min. noordwestering/ en HK het tweede Compas/ dat 11 gr. 15 min. noordwestering heeft: trekt nu FK 14 gr. 19 min. van FL 67 gr. 30 min./ rest voor KL 53 gr. 11 min. deze 53 gr. 11 min. geaddeert by HK 11 gr. 15 min. komt voor HL 64 gr. 26 min. die men bewesten het Zuiden op het tweede Compas moet zeilen/ dat is 8 gr. 11 min. westelyker als Zuid West ten Westen/ zo dat de plaats welke te bezeilen waar op het Compas met een West Zuid Westen cours/ op het tweede Compas met 8 gr. 11 min. westelyker als Zuid West ten Westen kan bezeild worden.

VI. Anno 1748 den 28 October/ een Stuurman in Zee zynde/ schiet de Maagt Koornaar in 't Zuiden hoog boven den Horisont 53 gr. 52 min./ en heeft 's morgens de Zon gepeild in den waren Horisont 30 gr. 12 min. bezuiden het Oost. Vrage hoe zal die Stuurman van daar moeten zeilen met een Compas dat 11 gr. 15 min. Noordwestering heeft/ om West Zuid West te behouden? Antwoord Zuid West ten Westen 7 gr. 9 min. Westelyker; en zo met alle andere. Zons Z. decl. 's morgens is 13 gr. 17 min. de N. Pools hoogte 26 gr. 18 min. De declin. van de Koornaagr van ♍ 9 gr. 50 min.

Merkt.

Bekend zynde/ hoe men de miswyzinge des naalds vergoeden mag/ om daar door niet verleid te worden/ zo moet men ook goede agtinge neemen wat cours dat men door het Water zeild/ en mede als men de wind ofte vol water heeft/ wat cours dat men door het water gist behouden te hebben/ het welke men door 't peilen van 't zog/ dat het Schip door 't water maakt/ reedelyk bemerken mag; ook daar beneffens/ zo moet men op de voortgang des Schips letten/ om door de cours en verheid/ die men gist gezeild te hebben/ een goed en ten naasten een redelyk besluit te mogen maken/ waar men op ieder tyd gist te wezen/ 't welk alle Schippers en Stuurlieden pertinent dienen te weten.

Tot besluit.

Dient aangemerkt te zyn/ als men de miswyzinge der naalde wil observeeren/ dat men 't selve op zulke plaatse moet in 't werk stellen/ daar het minste verholen yzer ofte diergelyke stoffe is/ vermits het niet zelde gebeurt/ dat men aldaar des magneets miswyzinge wil onderzoeken/ alwaar eenig yzer/ spykers/ &c. ofte andere dingen van diergelyke materien ontrent gebonden worden; ja wat meer is/ de observateurs dienen haar wel te wagten/ dat zy aan haare kleederen/ mouwen/ wambuis/ veters/ kousebanden/ &c. eenige knoopen/ gespen of nestelen van yzer dragen/ door welke alle de Magneetsche naalde gemeenlyk in zyn natuurlyke loopende beweginge geperturbeert/ en gints ofte weer onordentlyk gedreeven word/ alzo dat men in 't selve geval verhindert word om de waare miswyzinge te vinden/ hierom hebben sommige/ die deeze wankelbaare en onordentelyk miswyzings oorzaak niet verstonden nog begreepen/ valschelyk gemeend/ dat de foute kwam van 't-aberegis bestryken der naalden/ &c.

XXVII. VOOR-

XXVII. VOORSTEL.

Leerd, hoe men graden en min. zal brengen in uuren en minuten.

gr.	ur.	mi.	gr.	ur.	mi.	gr.	ur.	mi.	gr.	ur.	mi.	gr.	ur.	mi.	gr.	ur.	mi.
M	m.	sec.	M	m.	sec.	M	m.	sec.	M	m.	sec.	M	m.	sec.	M	m.	sec.
1	0	4	16	1	4	31	2	4	46	3	4	70	4	40	220	14	40
2	0	8	17	1	8	32	2	8	47	3	8	80	5	20	230	15	20
3	0	12	18	1	12	33	2	12	48	3	12	90	6	0	240	16	0
4	0	16	19	1	16	34	2	16	49	3	16	100	6	40	250	16	40
5	0	20	20	1	20	35	2	20	50	3	20	110	7	20	260	17	20
6	0	24	21	1	24	36	2	24	51	3	24	120	8	0	270	18	0
7	0	28	22	1	28	37	2	28	52	3	28	130	8	40	280	18	40
8	0	32	23	1	32	38	2	32	53	3	32	140	9	20	290	19	20
9	0	36	24	1	36	39	2	36	54	3	36	150	10	0	300	20	0
10	0	40	25	1	40	40	2	40	55	3	40	160	10	40	310	20	40
11	0	44	26	1	44	41	2	44	56	3	44	170	11	20	320	21	20
12	0	48	27	1	48	42	2	48	57	3	48	180	12	0	330	22	0
13	0	52	28	1	52	43	2	52	58	3	52	190	12	40	340	22	40
14	0	56	29	1	56	44	2	56	59	3	56	200	13	20	350	23	20
15	1	0	30	2	0	45	3	0	60	4	0	210	14	0	360	24	0

't Gebruyk van deeze Tafel.

Ik wil weeten/ hoe veel uuren en minuten zyn 34 gr. 26 min.? Ik zoeke in de Tafel 34 gr: zyn . . . 2 u. 16 m 0 sec. } in de tyd.
26 min. zyn . . . 1 m. 44 sec. }

Somme/ 2 u. 17 m. 44 secunden.

Men kan het zelfde zonder Tafel doen/ stellende maar in een regel van drieën: 15 graden zyn 1 uur/ of 60 minuten/ wat zyn 34 gr. 26 min.? antwoord als boven.

XXVIII. VOORSTEL.

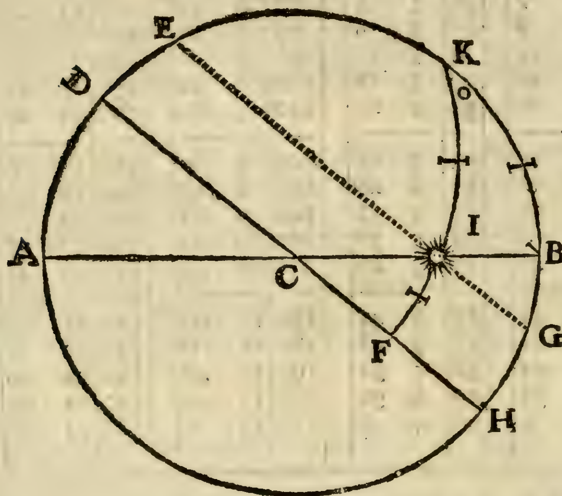
Leert vinden op wat tyd dat de Sonne (zonder Dampheffinge) ryst ofte onder gaat, als bekend is de Sons Declinatie met de Polus hoogte.

Regel.

Om te vinden/ op wat tyd dat de Sonne wezentlyk en zonder dampheffinge ryst ofte on-

onder gaat/ zoo weet dat onder den Equinoctiaal de dag en nagt altyd even lang is/ zoo dat de Sonne daar altyd 's morgens ten 6 uuren ryst/ en 's avonds ten 6 uuren ondergaat/ 't welk men regt opgang noemt; maar ter plaatse daar de Equinoctiaal beneden het Zenith is/ ryst de Son d'eene tyd vroeger/ en d'andere tyd later/ het geene dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst/ noemt men het verschil des regten opgangs. (Maar door de damphessinge schynt 't middelpunt des Sons te ryzen met 5 ur. 58 min. 's morgens/ en met 6 ur. 2 min. 's avonds te ondergaan onder de linie: en insgelyks op andere plaatsen word de dag altyd verlangt/ en de nagt altyd verkort.)

I. Exempel. Op 52 graden 23 minuten Noorder Latitudo/ is de Son 21 gr. 4 min. benoorden den Equinoctiaal gedeclineert/ men vraagd/ tot wat uure dat de Son ryst ofte ondergaat? Antwoord 's morgens op te 4 uuren/ en 's avonds onder te 8 uuren.



Laat in deeze nevenstaande figuur AB den Horisont/ DH den Equinoctiaal/ K de Noord pool/ en I de Son zyn/ wiens Noorder Declinatie is van F tot I 21 gr. 4 minuten/ en BK de Noorder Latitudo van 52 graden 23 minuten/ om den hoek IKB te vinden/ door drie verscheiden reguien.

I. Regel. Gelyk Radius tot Tang. Comp. van de Sons declinatie/ alzo Tang. Comp. van de Latitudo/ tot Secans van de begeerde uuren van middernagt af.

II. Regel. Gelyk Rad. tot Tang. van de Latitudo/ alzo Tang. van de Sons declinatie tot Sin. van de begeerde uuren/ die de Son voor of na 6 uuren ryst of ondergaat.

III. Regel. Gelyk Tang Compl. van de Latitudo tot Tang. van de Sons declinatie/ alzo Radius tot Sinus van de begeerde uuren/ die de Son voor of na 6 uuren ryst of ondergaat.

Door de Logarithmus.

Tangens C geeft Tangens FI wat Radius/
37 —— 37 —— 21 —— 4 —— 10.00000
9.88681 9.58568

Komt 9.69887 Sinus Logarithmus van 30 graden voor CF/ wiens Compliment is FH 60 graden/ zo veel is ook den Hoek K.

Deze boven-gevonden 30 graden bedraagen 2 uuren tyds voor 't verschil des regten op- en ondergangs.

Nu bekend zynde/ wat tyd dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst ofte ondergaat/ zo mag men op deeze volgende wyze weten/ hoe laat het is/ als de Sonne ryst ofte ondergaat; als de Sonne ter selver zyde van den Equinoctiaal is/ als gy zyt/ zo trekt het verschil der regten op-

opgang van 6 uuren/ ofte addeertse tot 6 uuren/ de rest/ en de somme toont de Sons waren op en ondergang/ daarom zo treft deezen boven gevonden 2 uuren verschil van 6 uuren/ rest 4 uuren/ dat de Son na de middernagt ryst/ en addeert se tot 6 uuren/ komt 8 uuren voor de Sons ondergang.

Nota. Zyt gy aan d'een/ en de Son aan d'andere zyde van den Equinoctiaal/ zo doet het verschil des regten opgangs tot 6 uuren/ de somme zal den tyd des opgangs toonen/ en het verschil des regten opgangs van 6 uuren getrokken zynde/ als den Equinoctiaal tusschen u en de Son is/ zo toond de rest/ hoe laat het is/ als de Son onder gaat.

II. Een Piloot tot Amsterdam op 52 gr. 23 min. Noorder Latitudo begeerd te weten: als de Sons Zuider Declinatie is 21 gr. 30 min./ tot wat uure de Son aldaar op en onder gaat? Antwoord op ten 8 uuren 3 minuten/ na de middernagt/ en onder ten 3 uuren 57 minuten na de middag.

III. Op 34 gr. 20 min. Zuider Polus hoogte/ toen de Sons Zuider Declinatie was 22 gr 22 min./ werd gevraagd/ op wat uure de Son aldaar zal ryzen en ondergaan? Antwoord de Son ryst 's morgens ten 4 uuren 55 minuten/ en gaat 's avonds onder ten 7 uuren 5 minuten.

IV. Batavia is leggende op 6 gr. 14 min. Zuider Latitudo/ iemand vraagd/ hoe lang dag en nagt over in 't byzonder daar is/ als de Son 17 gr. 54 min. benoorden den Equinoctiaal gedeclineert was? Antwoord 11 uuren 44 min. dag/ en 12 uuren 16 min. nagt.

V. De Zuidhoek van Hitland/ leggende op 59 graden 55 minuten Noorder Polus hoogte/ daar werd gevraagd/ als de Son 21 graden 24 minuten bezuiden den Equinoctiaal gedeclineert is/ hoe lang dag en nagt daar zal zyn? Antwoord 6 uuren 20 minuten dag/ en 17 uuren 40 min. nagt.

VI. Een Piloot zynde tot Venetien op 45 graden 26 minuten Noorder Latitudo/ den 3 Augustus 1754 begeerd aldaar te weten de langte van dag en nagt. Antwoord 14 uuren 30 minuten dag en 9 uuren 30 min. nagt.

VII. Aan Caap de Bonne Esperance leggende op 34 graden 15 minuten Zuider Latitudo/ den 20 April 1744/ begeer ik te weten de langte van dag en nagt. Antwoord 10 uuren 54 minuten dag/ en 13 uuren 6 minuten nagt.

VIII Sancta Helena leggende op 16 graden Zuider Latitudo/ den 28 November 1748 word gevraagd/ hoe lang dag en nagt aldaar is? Antwoord 12 uuren 52 minuten dag/ en 11 uuren 8 minuten nagt/ naar begeeren.



Bestaande in een Tafel van der Sonne opgang, ter Breedte van Amsterdam.

De ondergang vind men, trekkende den opgang af van 12 uuren.

dagen.	Jan.		Febr.		Maart		April		May		Juny		July		Aug.		Sept.		Oct.		Nov.		Dec.	
	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.	ur.	mi.
1	8	14	7	33	6	38	5	35	4	37	3	50	3	45	4	17	5	15	6	17	7	18	8	7
2	8	13	7	31	6	36	5	33	4	35	3	49	3	46	4	19	5	17	6	19	7	20	8	8
3	8	12	7	29	6	34	5	31	4	33	3	49	3	46	4	21	5	19	6	21	7	22	8	9
4	8	11	7	27	6	32	5	29	4	31	3	49	3	47	4	23	5	21	6	23	7	24	8	10
5	8	10	7	26	6	30	5	27	4	30	3	48	3	48	4	25	5	23	6	25	7	26	8	11
6	8	9	7	24	6	28	5	25	4	28	3	48	3	48	4	28	5	25	6	27	7	28	8	12
7	8	8	7	22	6	26	5	23	4	26	3	47	3	49	4	30	5	27	6	29	7	30	8	13
8	8	7	7	20	6	24	5	22	4	24	3	47	3	49	4	32	5	29	6	31	7	32	8	14
9	8	6	7	18	6	22	5	20	4	22	3	46	3	50	4	35	5	31	6	33	7	34	8	14
10	8	5	7	16	6	20	5	18	4	20	3	46	3	51	4	38	5	33	6	35	7	36	8	15
11	8	4	7	14	6	18	5	16	4	18	3	45	3	52	4	40	5	35	6	37	7	38	8	15
12	8	3	7	12	6	16	5	14	4	16	3	45	3	53	4	42	5	37	6	39	7	40	8	16
13	8	2	7	10	6	14	5	12	4	14	3	45	3	54	4	44	5	40	6	41	7	41	8	16
14	8	1	7	8	6	12	5	10	4	12	3	45	3	55	4	45	5	42	6	43	7	43	8	17
15	8	0	7	6	6	10	5	8	4	10	3	44	3	56	4	46	5	44	6	45	7	44	8	17
16	7	58	7	4	6	8	5	6	4	8	3	44	3	57	4	47	5	46	6	47	7	46	8	17
17	7	57	7	2	6	6	5	4	4	6	3	44	3	48	4	48	5	48	6	49	7	48	8	17
18	7	56	7	0	6	4	5	2	4	4	3	43	3	59	4	49	5	50	6	50	7	50	8	18
19	7	55	6	58	6	2	5	0	4	2	3	43	4	0	4	51	5	52	6	52	7	52	8	18
20	7	53	6	56	6	59	4	58	4	0	3	43	4	1	4	52	5	54	6	54	7	54	8	18
21	7	5	6	54	5	57	4	56	3	59	3	42	4	2	4	53	5	56	6	56	7	56	8	18
22	7	50	6	52	5	55	4	54	3	57	3	42	4	3	4	55	5	58	6	58	7	58	8	18
23	7	48	6	50	5	53	4	52	3	56	3	42	4	4	4	57	6	0	7	0	7	59	8	17
24	7	46	6	48	5	51	4	50	3	55	3	43	4	6	4	59	6	2	7	2	8	0	8	17
25	7	45	6	46	5	49	4	44	3	54	3	43	4	7	5	1	6	4	7	4	8	1	8	17
26	7	43	6	44	5	47	4	46	3	53	3	43	4	8	5	3	6	6	7	6	8	2	8	16
27	7	42	6	42	5	45	4	44	3	53	3	44	4	9	5	5	6	8	7	8	8	3	8	16
28	7	40	6	40	5	43	4	42	3	52	3	44	4	10	5	7	6	10	7	10	8	4	8	16
29	7	38	—	—	5	41	4	40	3	52	3	44	4	11	5	9	6	12	7	12	8	5	8	15
30	7	36	—	—	5	39	4	38	3	51	3	44	4	13	5	11	6	14	7	14	8	6	8	15
31	7	34	—	—	5	37			3	51			4	15	5	13			7	16			8	15

Deeze Tafel is bereekend op 't eerste Jaar na 't Schrikkel-Jaar / maar kan zonder merkelyke fout voor de andere Jaaren ook gebruikt worden; de grootste fout kan een à 2 minuten zyn.

Einde des Eersten Boeks.

SCHATKAMER,
Ofte Konst der
STUURLIEDEN.
TWEEDE BOEK.

Het I. VOORSTEL.

Leerd, hoe men zal extraheeren Radix Quadraat, ofte den vierkanten Wortel, uit eenig getal.

I. Verklaring.

Een quadraat ofte vierkantig getal is het geene dat voortkomt/ als men multipliceert eenig getal in hem zelven/ als 5 maal 5 is 25/ zynde een quadraat-getal/ 8 maal 8 is 64/ mede een quadraat-getal: Item/ 12 maal 12 is 144/ ook een quadraat-getal/ en zoo voort.

II. Verklaring.

Men moet mede weten/ na wat voor een benaminge den wortel die extractie mede brengt; dat is/ zoo men Radix trekt uit eenige Quadraat roeden/ zullen komen roeden; en zoo men den Radix extraheerd uyt Quadraat voeten/ zullen komen voeten? Item/ zoo men Radix trekt uyt Quadraat-duymen/ zullen komen duymen/ en alzoo voorts.

Al eer men voort gaat/ hoe men den Quadraat wortel van eenig getal zal vinden/ is 't nodig te weten de vierkante getallen van de tien eerste cyffer-letteren/ gelyk die in dit volgende Tafeltjen te zien zyn.

Tafeltjen:

het Quadraat getal van	1	is	1
	2		4
	3		9
	4		16
	5		25
	6		36
	7		49
	8		64
	9		81
	10		100

Regel.

Dit Tafeltjen nu verstaande (dat licht om te doen is) en uyt enig getal de wortel willende trekken/ gelyk by Exempel/ uyt 676/ zoo steld het zelve getal in gewoonelyke divisie/ en begind van de rechter-hand af/ en zet boven de Tweede letter een stip/ enz. by die voorgegeven worden/ zo veel stippen nu daar komen/ een Letter meer zal komen in den quotient/ voor den Radix ofte wortel/ gelyk in dit voorstel 1 Stip/ en 2 Letters/ als hier volgd.

2 — Om nu te beginnen/ zoo neemt het grootste Quadraat getal dat gy in de eerste 6/
6̸ 7 6 — tegen de linker hand kond hebben/ 't welk 2 is/ zeggende 2 maal 2 is 4/ van 6 rest 2/
——— dit gedaan zynde/ zal het werk staan/ als hier nevens/ dubbeleerd nu de 2 in den quo-
2 — tient/ komt 4/ die steld onder de 7/ en vraagd hoe menigmaal 4 in 27/ komt 6 maal/ die
——— stelt tusschen de linien/ en ook onder de 6 in 't werk/ zegggende van 6 maal 4 is 24/ van
4̸ — 27 rest 3/ Item 6 maal 6 is 36/ van 36 rest niet/ 't welk dan zal staan als hier volgt

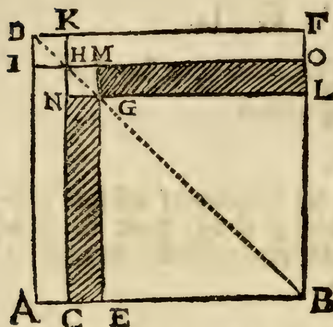
 Hier

24
676 Hier uyt blijkt nu/ dat 26 is de wortel van 676/ om reden in 't werk niet overschiet/ ook daarom/ dat zoo men 26 multipliceert/ een product komen zal van 676 als vooren/ en na deze wyze word den Radix uyt alle voorvallende rationale getallen gevonden/ daar van 't bewys volgt uyt.
2 6
2)—
44

De 4. Propositie des 2 Boeks Euclidis.

Zoo een rechte Linie na geval in gelijke ofte ongelijke stukken werd gesneeden/ zoo zyn de quadraten van dezelve stukken met de rechthoekige figuren van dezelven stukken besloten/ te zamen even zoo groot/ als 't quadraat dat op de geheele rechte Linie gemaakt kan worden.

Ontbinding.



De rechte Linie AB/ is gedeelt in C en E/ en op AB is gemaakt het quadraat ADFB/ en getrokken de diagonaal Linie BD/ item CK en EM parallel met AD, en OI en LN parallel met DF, beide komende in de doorsnydinge G en H, makende alzoo drie quadraten van de drie stukken der linien/ als BG, GH / en HD: als ook vier rechthoekige figuren/ van de deelen der Linie besloten/ als GO, GC, HF en HA, welke vier figuren/ met de drie quadraten te vorengenoemde/ te zamen even zoo groot zyn/ als het quadraat van de geheele Linie AB.

Demonstratie.

Aangezien dat gelijke dingen elkanderen niet overtreffen (volgens het 8ste axioma) zo is 't openbaar/ dat de drie quadraten met de vier parallelograms te zamen even zoo groot zyn / als het gansche quadraat ADFB, daar in zy besloten zyn/ 't welk uit de figure klaar genoeg te merken is/ derhalven dunkt my niet nodig daar meerder van te zeggen/ als alleen/ dat deze propositie zeer dienstig is om de Extractie van den Radix quadraat te demonstreeren/ want genomen de linie AB was 119/ zoo zal 't quadraat ABFD in 't geheel inhouden 14161/laat nu dezelve Linie AB gesneden worden in drie deelen/ invoege BE zy 100/EC 10, GA 9/dewyl hier drie deelen der linie zyn/ zoo zullen ook 3 letteren in de extractie van 14161 moeten komen/ te weten 119/ daar van de eerste letter betekent 100/voor de zyde van 't grootste quadraat BG, de tweede letter 10/ voor de zyde van 't quadraat GH, de derde letter 9/ voor de zyde van 't quadraat HD, dewyl hier nu de drie quadraten bekend zyn en haar zyden/ zoo zyn ook bekent de lengte en breedte supplementen of rechthoekige figuuren/ en volgens dien alle de stukken/ dewelke te zamen geaddeert zynde/ even zoo groot zullen zyn als het gantsche quadraat ABFD.

Als by Exempel.

AB 119	quadraat	BLGE	10000
AD 119	quadraat	MHNG	100
———	quadraat	MKDI	81
1071	't parallelogram	GMOL	1000
119	't parallelogram	NGEC	1000
119	't parallelogram	HKFO	990
———	't parallelogram	HCAI	990
14161			———
		Somma	14161

Men ziet ook/ waarom in de uyttrekking van een quadraat wortel/ den eersten gevonden Radix werd gedubbeleerd/ want dat is als de langte van de eerste of binnenste supplementen; ook dat quotient/ dat door de deling gevonden word/ aanwyst het ander deel des Radix; ook/ waarom het quadraat der quotiens letter mede afgetogen word/ zoo dat de eerste letter in den quotient het quadraat BG, de eerste en tweede letter te zamen/ de twee

Qua-

quadraten BG, GH, en de 2 supplementen GO en GC te zamen/ en de drie letters in het geheele quotient/ ook de drie quadraten/ met alle de supplementen te zamen/ 't welk wel moet aangemerkt worden; volgens deze manier kond gy den Radix extraheeren uyt alle voorgegeven quadraat-getallen/ waar van een Tafel volgd.

Verklaring over de volgende Quadraat-Tafel.

De getallen in de Tafel zyn quadraat getallen/ herkomende van een getal in zich zelver gemultipliceert/ begind van de eenheid en eindigt met 1000/ valt dienstig voor de memorie en gewin van tyd; want hebbende een zeker getal na believen genomen tusschen de eenheyd en 1000/ als ik neem 235 en men begeerd het zelve in zich te multipliceeren/ men heeft als dan niet anders te doen als in de eerste Coloni (zynde daar in getallen voor de zyde van een quadraat gestelt) te zoeken 't getal 235/ waar nevens men zal vinden 't getal 55225 voor 't quadraat ofte 't product van 235 met zig zelfs gemultipliceert/ en dus met de anderen.

Quadraat - Tafelen.

R.	Qua.	R.	Qua.	R.	Qua.	Ra.	Quad.	Ra.	Quad.	Ra.	Quad.	Ra.	Quad.	Ra.	Quad.
1	1	31	961	61	3721	91	8281	121	14641	151	22801	181	32761	211	44521
2	4	32	1024	62	3844	92	8464	122	14884	152	23104	182	33124	212	44944
3	9	33	1089	63	3969	93	8649	123	15129	153	23409	183	33489	213	45369
4	16	34	1156	64	4096	94	8836	124	15376	154	23716	184	33856	214	45796
5	25	35	1225	65	4225	95	9025	125	15625	155	24025	185	34225	215	46225
6	36	36	1296	66	4356	96	9216	126	15876	156	24336	186	34596	216	46656
7	49	37	1369	67	4489	97	9409	127	16129	157	24649	187	34969	217	47089
8	64	38	1444	68	4624	98	9604	128	16384	158	24964	188	35344	218	47524
9	81	39	1521	69	4761	99	9801	129	16641	159	25281	189	35721	219	47961
10	100	40	1600	70	4900	100	10000	130	16900	160	25600	190	36100	220	48400
11	121	41	1681	71	5041	101	10201	131	17161	161	25921	191	36481	221	48841
12	144	42	1764	72	5184	102	10404	132	17424	161	26244	192	36864	222	49284
13	169	43	1849	73	5329	103	10609	133	17689	163	26569	193	37249	223	49729
14	196	44	1936	74	5476	104	10816	134	17956	164	26896	194	37636	224	50176
15	225	45	2025	75	5625	105	11025	135	18225	165	27225	195	38025	225	50625
16	256	46	2116	76	5776	106	11236	136	18496	166	27556	196	38416	226	51076
17	289	47	2209	77	5929	107	11449	137	18769	167	27889	197	38809	227	51529
18	324	48	2304	78	6084	108	11664	138	19044	168	28224	198	39204	228	51984
19	361	49	2401	79	6241	109	11881	139	19321	169	28561	199	39601	229	52441
20	400	50	2500	80	6400	110	12100	140	19600	170	28900	200	40000	230	52900
21	441	51	2601	81	6561	111	12321	141	19881	171	29241	201	40401	231	53361
22	484	52	2704	82	6724	112	12544	142	20164	172	29584	202	40804	232	53824
23	529	53	2809	83	6889	113	12769	143	20449	173	29929	203	41209	233	54289
24	576	54	2916	84	7056	114	12996	144	20736	174	30276	204	41616	234	54756
25	625	55	3025	85	7225	115	13225	145	21025	175	30625	205	42025	235	55225
26	676	56	3136	86	7396	116	13456	146	21316	176	30976	206	42436	236	55696
27	729	57	3249	87	7569	117	13689	147	21609	177	31329	207	42849	237	56169
28	784	58	3364	88	7744	118	13924	148	21904	178	31684	208	43264	238	56644
29	841	59	3481	89	7921	119	14161	149	22201	179	32041	209	43681	239	57121
30	900	60	3600	90	8100	120	14400	150	22500	180	32400	210	44100	240	57600

Qua-

Quadraat-Tafelen.

Ra.	Quadr.	Ra.	Quadr.	Ra.	Quadr.	Ra.	Quadr.	Ra.	Quad.	Ra.	Quadr.
241	58081	281	78961	321	103041	361	130321	401	160801	441	194481
242	58564	282	79524	322	103684	362	131044	402	161604	442	195364
243	59049	283	80089	323	104329	363	131769	403	162409	443	196249
244	59536	284	80656	324	104976	364	132496	404	163216	444	197136
245	60025	285	81225	325	105625	365	133225	405	164025	445	198025
246	60516	286	81796	326	106276	366	133956	406	164836	446	198916
247	61009	287	82369	327	106929	367	134689	407	165649	447	199809
248	61504	288	82944	328	107584	368	135424	408	166464	448	200704
249	62001	289	83521	329	108241	369	136161	409	167281	449	201601
250	62500	290	84100	330	108900	370	136900	410	168100	450	202500
251	63001	291	84681	331	109561	371	137641	411	168921	451	203401
252	63504	292	85264	332	110224	372	138384	412	169744	452	204304
253	64009	293	85849	333	110889	373	139129	413	170569	453	205209
254	64516	294	86436	334	111556	374	139876	414	171396	454	206116
255	65025	295	87025	335	112225	375	140625	415	172225	455	207025
256	65536	296	87616	336	112896	376	141376	416	173056	456	207936
257	66049	297	88209	337	113569	377	142129	417	173889	457	208849
258	66564	298	88804	338	114244	378	142884	418	174724	458	209764
259	67081	299	89401	339	114921	379	143641	419	175561	459	210681
260	67600	300	90000	340	115600	380	144400	420	176400	460	211600
261	68121	301	90601	341	116281	381	145161	421	177241	461	212521
262	68644	302	91204	342	116964	382	145924	422	178084	492	213444
263	69169	303	91809	343	117649	383	146689	423	178929	463	214369
264	69696	304	92416	344	118336	384	147456	424	179776	464	215296
265	70225	305	93025	345	119025	385	148225	425	180625	465	216225
266	70756	306	93636	346	119716	386	148996	426	181476	466	217156
267	71289	307	94249	347	120409	387	149769	427	182329	467	218089
268	71824	308	94864	348	121104	388	150544	428	183184	468	219024
269	72361	309	95481	349	121801	389	151321	429	184041	469	219961
270	72900	310	96100	350	122500	390	152100	430	184900	470	220900
271	73441	311	96721	351	123201	391	152881	431	185761	471	221841
272	73984	311	97344	352	123904	392	153664	432	186624	472	222784
273	74529	313	97969	353	124609	393	154449	433	187489	473	223729
274	75076	314	98596	354	125316	394	155236	434	188356	474	224676
275	75625	315	99225	355	126025	395	156025	435	189225	475	225625
276	76176	316	99856	356	126736	396	156816	436	190096	476	226576
277	76729	317	100489	357	127449	397	157609	437	190969	477	227529
278	77284	318	101124	358	128164	398	158404	438	191844	478	228484
279	77841	319	101761	359	128881	399	159201	439	192721	479	229441
280	78400	320	102400	360	129600	400	160000	440	193600	480	230400

Qua-

Quadraat-Tafelen.

Ra.	Quadr.	Ra.	Quadr.	Ra.	Quadr.	Ra.	Quadr.	R.	Quadr.	Ra.	Quadr.
481	231361	521	271441	561	314721	601	361201	641	410881	681	463761
482	232324	522	272484	562	315844	602	362404	642	412164	682	465124
483	233289	523	273529	563	316969	603	363609	643	413449	683	466489
484	234256	524	274576	564	318096	604	364816	644	414736	684	467856
485	235225	525	275625	565	319225	605	366025	645	416025	685	469225
486	236196	526	276676	566	320356	606	367236	646	417316	686	470596
487	237169	527	277729	567	321489	607	368449	647	418609	687	471969
488	238144	528	278784	568	322624	608	369664	648	419904	688	473344
489	239121	529	279841	569	323761	609	370881	649	421201	689	474721
490	240100	530	280900	570	324900	610	372100	650	422500	690	476100
491	241081	531	281961	571	326041	611	373321	651	423801	691	477481
492	242064	532	283024	572	327184	612	374544	652	425104	692	478864
493	243049	533	284089	573	328329	613	375769	653	426409	693	480249
494	244036	534	285156	574	329476	614	376996	654	427716	694	481636
495	245025	535	286225	575	330625	615	378225	655	429025	695	483025
496	246016	536	287296	576	331776	616	379456	656	430336	696	484416
497	247009	537	288369	577	332929	617	380689	657	431649	697	485809
498	248004	538	289444	578	334084	618	381924	658	433964	698	487204
499	249001	539	290521	579	335241	619	383161	659	434281	699	488601
500	250000	540	291600	580	336400	620	384400	660	435600	700	490000
501	251001	541	292681	581	337561	621	385641	661	436921	701	491401
502	252004	542	293764	582	338724	622	386884	662	438244	702	492804
503	253009	543	294849	583	339889	623	388129	663	439569	703	494209
504	254016	544	295936	584	341056	624	389376	664	440896	704	495616
505	255025	545	297025	585	342225	625	390625	665	442225	705	497025
506	256036	546	298116	586	343396	626	391876	666	443556	706	498436
507	257049	547	299209	587	344569	627	393129	667	444889	707	499849
508	258064	548	300304	588	345744	628	394384	668	446224	708	501264
509	259081	549	301401	589	346921	629	395641	669	447561	709	502681
510	260100	550	302500	590	348100	630	396900	670	448900	710	504100
511	261121	551	303601	591	349281	631	398161	671	450241	711	505521
512	262144	552	304704	592	350464	632	399424	672	451584	712	506944
513	263169	553	305809	593	351649	633	400689	673	452929	713	508369
514	264196	554	306916	594	352836	634	401956	674	454276	714	509796
515	265225	555	308025	595	354025	635	403225	675	455625	715	511225
516	266256	556	309136	596	355216	636	404496	676	456976	716	512656
517	267289	557	310249	597	356409	637	405769	677	458329	717	514089
518	268324	558	311364	598	357604	638	407044	678	459684	718	515524
519	269361	559	312481	599	358801	639	408321	679	461041	719	516961
520	270400	560	313600	600	360000	640	409600	680	462400	720	518400

Quadraat-Tafelen.

Ra.	Quadr.	Ra.	Quadr.	Ra.	Quadr.	Ra.	Quadr.	Ra	Quadr.	Ra.	Quadr.	Ra.	Qudr.
721	519841	761	579121	801	641601	841	707281	881	776161	921	848241	961	923521
722	521284	762	580644	802	643204	842	708964	882	777924	922	850084	962	925444
723	522729	763	582169	803	644809	843	710649	883	779689	923	851929	963	927369
724	524176	764	583696	804	646416	844	712336	884	781456	924	853776	964	929296
725	525625	765	585225	805	648025	845	714025	885	783225	925	855625	965	931225
726	527076	766	586756	806	649636	846	715716	886	784996	926	857476	966	933156
727	528529	767	588289	807	651249	847	717409	887	786769	927	859329	967	935089
728	529984	768	589824	808	652864	848	719104	888	788544	928	861184	968	937024
729	531441	769	591361	809	654481	849	720801	889	790321	929	863041	969	938961
730	532900	770	592900	810	656100	850	722500	890	792100	930	864900	970	940900
731	534361	771	594441	811	657721	851	724201	891	793881	931	866761	971	942841
732	535824	772	595984	812	659344	852	725904	892	795664	932	868624	972	944784
733	537289	773	597529	813	660969	853	727609	893	797449	933	870489	973	946729
734	538756	774	599076	814	662596	854	729316	894	799236	934	872356	974	948676
735	540225	775	600625	815	664225	855	731025	895	801025	935	874225	975	950625
736	541696	776	602176	816	665856	856	732736	896	802816	936	876096	976	952576
737	543169	777	603729	817	667489	857	734449	897	804609	937	877969	977	954529
738	544644	778	605284	818	669124	858	736164	898	806404	938	879844	978	956484
739	546121	779	606841	819	670761	859	737881	899	808201	939	881721	979	958441
740	547600	780	608400	820	672400	860	739600	900	810000	940	883600	980	960400
741	549081	781	609961	821	674041	861	741321	901	811801	941	885481	981	962361
742	550564	782	611524	822	675684	862	743044	902	813604	942	887364	982	964324
743	552049	783	613089	823	677329	863	744769	903	815409	943	889249	983	966289
744	553536	784	614656	824	678976	864	746496	904	817216	944	891136	984	968256
745	555025	785	616225	825	680625	865	748225	905	819025	945	893025	985	970225
746	556516	586	617796	826	682276	866	749956	906	820836	946	894916	986	972196
747	558009	787	619369	827	683929	867	751689	907	822649	947	896809	987	974169
748	559504	788	620944	828	685584	868	753424	908	824464	948	898704	988	976144
749	561001	789	622521	829	687241	869	755161	909	826281	949	900601	989	978121
750	562500	790	624100	830	688900	870	756900	910	828100	950	902500	990	980100
751	564001	791	625681	831	690561	871	758641	911	829921	951	904401	991	982081
752	565504	792	627264	832	692224	872	760384	912	831744	952	906304	992	984064
753	567009	793	628849	833	693889	873	762129	913	833569	953	908209	993	986039
754	568516	794	630436	834	695556	874	763876	914	835396	954	910116	994	988036
755	570025	795	632025	835	697225	875	765625	915	837225	955	912025	995	990025
756	571536	796	633616	836	698896	876	767376	916	839056	956	913936	996	992016
757	573049	797	635209	837	700569	877	769129	917	840889	957	915849	997	994009
758	574564	798	636804	838	702244	878	770884	918	842724	958	917764	998	996004
759	576082	799	638401	839	703921	879	772641	919	844561	959	919681	999	998001
760	577600	800	640000	840	705600	880	774400	920	846400	960	921600	1000	1000000

II. VOORSTEL. Leerd hoe men den Radix Cubicq uyt eenig getal zal trekken.
Als by Exempel.

OM den Radix Cubicq te trekken uyt 279726264 zoo zal men de letters van achteren af met linien afdeelen / elke reyze drie voorbygaande / gelijk hier onder / waar uyt volgt / dat in 't quotient drie letters zullen komen.

5		
63	101	
279	726	264
6	5	4
216	625	264
58	101	
8		

Beginnende voor van 279 tusschen de twee eerste Linien aan zyn Cubicq-wortel 6 / die stelt in 't quotient ende des zelfs Cubicq 216 van 279 afgetrokken / rest 63.

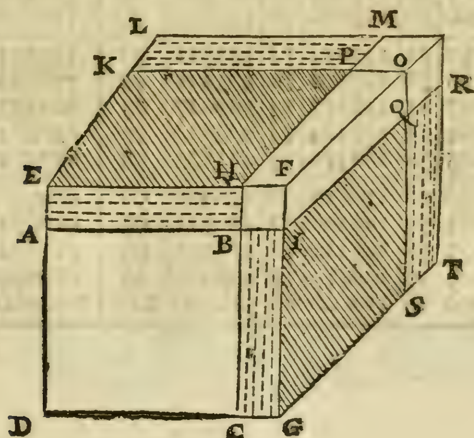
℘ ♃ ♃
Eerste letter is in quotient 6 36 216
3———3 genituren.
18 108 de divisor
125 25 5 in 't quotient de tweede Letter.
125 450 540
450
125
58625

Om de tweede letter in 't quotient te vinden / zal men deze gevonden 6 / en zyn quadraat 36 yder met 3 de geniture multipliceeren/komen 18 en 108 nemende nu de tweede letter in 't quotient/welke is 5 / met dezelve multipliceert 108 /met 25 des zelve letters quadraat de 18 / en nog dezelve letters Cubicq 125/ deze te zamen geaddeert na bygestelde ordre/komt 58625 deze van 63726gesubtraheert / rest 5101.

℘ ♃
65 4225
3 3 geniteren
195 12675 derde letter
64 16 4 in 't quotient
64 3120 50700
3120
64
5101264

Aldus zal men 65/ en zyn quadraat 4225 met 3/ de genituren multipliceeren/ komt 195/ en 12675: hier toe gezogt de derde letter in 't quotient als 4/ daar mede 12675 gemultipliceert / en 195 met zyn quadraat 16/ deze te zamen met de gevonden letters Cubicq 64 geaddeert in ordre als vooren/ komt 5101264/ deze afgetrokken komt niet te resten/ is alzo 654 de Cubicq wortel uit 279726264.

Demonstratie van den Cubicq wortel.



Ont-

Ontleding.

Van den voorgestelden teerling DEFGTNL genomen den teerling besloten van 't quadraat ABCD, en de diepte als EK ofte GS, zullen resten zeven comparigile Figuuren/ als drie wiens de vlakte is gelyk het quadraat AB, noch drie van de vlakte als ABHE alle zes van de diepte als AE of CG, en de zevende is den teerling op HF als POQRNM. waar uit men zien kan/ waarom men in 't uittrekken van den teerling wortel/ het gevonden getal met zyn quadraat elk byzonder met drie moet multipliceeren/ om 't volgende getal in 't quotient te vinden/ de reste kan voort klaar genoeg uit de Figure gezien worden. Volgens dit onderwys kond gy den Cubicq extraheeren uit alle voorgegeven Cubicq getallen/ waar van een Tafel volgt.

Verklaring over de volgende Cubicq Tafel.

Aangaande de Cubicq Tafelen/ deze getallen zyn Cubicq-getallen herkomende van een getal in zich Cubixwyze ofte driemaal door malkanderen gemultipliceert; de eerste Colommen vertoonen de getallen van een Cubicqs zyde/ de andere Colommen 't Cubicq getal der zyden/ begint met de eenheid en eindigt met 1000/ wanneer men nu een getal in zich Cubixwyze begeert te multipliceeren/ als ik neem 89/ men heeft alleen in de eerste Colomme te zoeken 't getal 89/ daar nevens men zal vinden 704969 voor den Cubicq van 89/ en zoo voorts.

Cubicq - Tafelen.

R.	Cub.	R.	Cubi.	R.	Cubic.	R.	Cubic.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.
1	1	21	9261	41	68921	61	226981	81	531441	101	1030301
2	8	22	10648	42	74088	62	238328	82	511368	102	1061208
3	27	23	12167	43	79507	63	250047	83	571787	103	1092727
4	64	24	13824	44	85184	64	262144	84	592704	104	1124864
5	125	25	15625	45	91125	65	274625	85	614125	105	1157625
6	216	26	17576	46	97336	66	287496	86	636056	106	1191016
7	343	27	19683	47	103823	67	300763	87	658503	107	1225043
8	512	28	21952	48	110592	68	314432	88	681472	108	1259712
9	729	29	24389	49	117649	69	328509	89	704969	109	1295029
10	1000	30	27000	50	125000	70	343000	90	729000	110	1331000
11	1331	31	29791	51	132651	71	357911	91	753571	111	1367631
12	1728	32	32768	52	149608	72	373248	92	778688	112	1404928
13	2197	33	35937	53	148877	73	389017	93	804357	113	1442897
14	2744	34	39304	54	157464	74	405224	94	830584	114	148 544
15	3375	35	42875	55	166375	75	421875	95	857375	115	1520875
16	4096	36	46656	56	175616	76	438976	96	884736	116	1560896
17	4913	37	50653	57	185193	77	456533	97	912673	117	1601613
18	5832	38	54872	58	195112	78	474552	98	941192	118	1643032
19	6859	39	59319	59	205379	79	493039	99	970299	119	1685159
20	8000	40	64000	60	216000	80	512000	100	1000000	120	1728000

Cubicq - Tafelen.

Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.
121	1771561	166	4574296	211	9393931	256	16777216	301	27270901
122	1815848	167	4657463	212	9528128	257	16974593	302	27543608
123	1860867	168	4741632	213	9663597	258	17173512	303	27818127
124	1906624	169	4826809	214	9800344	259	17373979	304	28094464
125	1953125	170	4913000	215	9938375	260	17576000	305	28372625
126	2000376	171	5000211	216	10077696	261	17779581	306	28652616
127	2048383	172	5088448	217	10218313	262	17984728	307	28934443
128	2097152	173	5177717	218	10360232	263	18191447	308	29218112
129	2146689	174	5268024	219	10503459	264	18399744	309	29503629
130	2197000	175	5359375	220	10648000	265	18609625	310	29791000
131	2248091	176	5451776	221	10793861	266	18821096	311	30080231
132	2299968	177	5545233	222	10941048	267	19034163	312	30371328
133	2352637	178	5639752	223	11089567	268	19248832	313	30664297
134	2406104	179	5735339	224	11239424	269	19465109	314	30959144
135	2460375	180	5832000	225	11390625	270	19683000	315	31255875
136	2515456	181	5929741	226	11543176	271	19902511	316	31554496
137	2571353	182	6028568	227	11697083	272	20123648	317	31855013
138	2628072	183	6128487	228	11852352	273	20346417	318	32157432
139	2685619	184	6229504	229	12008989	274	20570824	319	32461759
140	2744000	185	6331625	230	12167000	275	20796875	320	32768000
141	2803221	186	6434856	231	12326391	276	21024576	321	33076161
142	2863288	187	6539203	232	12487168	277	21253933	322	33386248
143	2924207	188	6644672	233	12649337	278	21484952	323	33698267
144	2985984	189	6751269	234	12812904	279	21717639	324	34012224
145	3048625	190	6859000	235	12977875	280	21952000	325	34328125
146	3112136	191	6967871	236	13144256	281	22188041	326	34645976
147	3176523	192	7077888	237	13312053	282	22425768	327	34965783
148	3241792	193	7189057	238	13481272	283	22665187	328	35287552
149	3307949	194	7301384	239	13651919	284	22906304	329	35611289
150	3375000	195	7414875	240	13824000	285	23149125	330	35937000
151	3442951	196	7529536	241	13997521	286	23393656	331	36264691
152	3511808	197	7645373	242	14172488	287	23639903	332	36594368
153	3581577	198	7762392	243	14348907	288	23887872	333	36926037
154	3652264	199	7880599	244	14526784	289	24137569	334	37259704
155	3723875	200	8000000	245	14706125	290	24389000	335	37595375
156	3796416	201	8120601	246	14886936	291	24642171	336	37933056
157	3869893	202	8242408	247	15069223	292	24897088	337	38272753
158	3944312	203	8365427	248	15252992	293	15153757	338	38614472
159	4019679	204	8489664	249	15438249	294	25412184	339	38958219
160	4096000	205	8615125	250	15625000	295	25672375	340	39304000
161	4173281	206	8741816	251	15813251	296	25934336	341	39651821
162	4251528	207	8869743	252	16003008	297	26198073	342	40001688
163	4330747	208	8998912	253	16194277	298	26463592	343	40353607
164	4410944	209	9129329	254	16387064	299	26730899	344	40707584
165	4492125	210	9261000	255	16581375	300	27000000	345	41063625

Cubicq-Tafelen.

Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.
346	41421736	391	59776471	436	82881856	481	111284641	526	145531576
347	41781923	392	60236288	437	83453453	482	111980168	527	146363183
348	42144192	393	60698457	438	84027672	483	112678587	528	147197952
349	42508549	394	61162984	439	84604519	484	113379904	529	148035889
350	42875000	395	61629875	440	85184000	485	114084125	530	148877000
351	43243551	396	62099136	441	85766121	486	114791256	531	149721291
352	43614208	397	62570773	442	86350888	487	115501303	532	150568768
353	43986977	398	63044792	443	86938307	488	116214272	533	151419437
354	44361864	399	63521199	444	87528384	489	116930169	534	152273304
355	44738875	400	64000000	445	88121125	490	117649000	535	153130375
356	45118016	401	64481201	446	88716536	491	118370771	536	153990656
357	45499293	402	64964808	447	89314623	492	119095488	537	154854153
358	45882712	403	65450827	448	89915392	493	119823157	538	155720872
359	46268279	404	65939264	449	90518849	494	120553784	539	156590819
360	46656000	405	66430125	450	91125000	495	121287375	540	157464000
361	47045881	406	66923416	451	91733851	496	122023936	541	158340421
362	47437928	407	67419143	452	92345408	497	122763473	542	159220088
363	47832147	408	67917312	453	92959677	498	123505992	543	160103007
364	48228544	409	68417929	454	93576664	499	124251499	544	160989184
365	48627125	410	68921000	455	94196375	500	125000000	545	161878625
366	49027896	411	69426531	456	94818816	501	125751501	546	162771336
367	49430863	412	69934528	457	95443993	502	126506008	547	163667323
368	49836032	413	70444997	458	96071912	503	127263527	548	164566592
369	50243409	414	7095 944	459	96702579	504	128024064	549	165469149
370	50653000	415	71473375	460	97336000	505	128787625	550	166375000
371	51064811	416	71991296	461	97972181	506	129554216	551	167284151
372	51478848	417	72511713	462	98611128	507	130323843	552	168196608
373	51895117	418	73034632	463	99252847	508	131096512	553	169112377
374	52313624	419	73560059	464	97897344	509	131872229	554	170031464
375	52734375	420	74088000	465	100544625	510	132651000	555	170953875
376	53157376	421	74618461	466	101194696	511	133432831	556	171879616
377	53582633	422	75151448	467	101847563	512	134217728	557	172808693
378	540'0152	423	75686967	468	102503232	513	135005697	558	173741112
379	54439939	424	76225024	469	103161709	514	135796744	559	174676879
380	54872000	425	76765625	470	103823000	515	136590875	560	175616000
381	55306341	426	77308776	471	104487111	516	137388096	561	176558481
382	55742968	427	77854483	472	105154048	517	138188413	562	177504328
383	56181887	428	78402752	473	105823817	518	138991832	563	178453547
384	56623104	429	78953589	474	106496424	519	139798359	564	179406144
385	570 6625	430	79507000	475	1071718 5	520	140608000	565	180362125
386	57512456	431	80062991	476	107850176	521	141420761	566	181321496
387	57960603	432	80621568	477	108531333	522	142236648	567	182284263
388	58411072	433	81182737	478	109215352	523	143055667	568	183250432
389	58863869	434	81746504	479	109902239	524	143877824	569	184220009
390	59319000	435	82312875	480	110592000	525	144703125	570	185193000

Cubicq-Tafelen.

Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.
571	186169411	616	233744896	661	288804781	706	351895816	751	423564751
572	187149248	617	234885113	662	290117528	707	353393243	752	425259008
573	188132517	618	236029032	663	291434247	708	354894912	753	426957777
574	189119224	619	237176659	664	292754944	709	356400829	754	428661064
575	190109375	620	238328000	665	294079625	710	357911000	755	430368875
576	191102976	621	239483061	666	295408296	711	359425431	756	432081216
577	192100033	622	240641848	667	296740963	712	360944128	757	433798093
578	193100552	623	231804377	668	298077632	713	362467097	758	435519512
579	194104539	624	242970624	669	299418309	714	363994344	759	437245479
580	195112000	625	244140625	670	300763000	715	365525875	760	438976000
581	196122941	626	245314376	671	302111711	716	367061696	761	440711081
582	197137368	627	246491883	672	303464443	717	368601813	762	442450728
583	198155287	628	247673152	673	304821217	718	370146232	763	444194947
584	199176704	629	248856189	674	306182024	719	371694959	764	445943744
585	200201625	630	250047000	675	307546875	720	373248000	765	447697125
586	201230056	631	251239591	676	308915776	721	374805361	766	449455096
587	202262003	642	252435968	677	310288733	722	376367048	767	451217663
588	203297472	633	253636137	678	311665752	723	377933067	768	452984832
589	204336469	634	254840104	679	313046839	724	379503424	769	454756609
590	205379000	635	256047875	680	314432000	725	381078125	770	456533000
591	206425071	636	257259456	681	315821241	726	382657176	771	458314011
592	207474688	637	258474853	682	317214568	727	384240583	772	460099648
593	208527857	638	259694072	683	318611987	728	385828352	773	461889917
594	209584584	639	260917119	684	320013504	729	387420489	774	463684824
595	210644875	640	262144000	685	321419125	730	389017000	775	465484375
596	211708736	641	263374721	686	322828856	781	390617891	776	467288576
597	212776173	642	264609288	687	324242703	732	392223168	777	469097433
598	213847192	643	265847707	688	325660672	733	393832837	778	470910952
599	214921799	644	267089984	689	327082769	734	395446904	779	472729139
600	216000000	645	268336125	690	328509000	735	397065375	780	474552000
601	217081801	646	269586136	691	329939371	736	398688256	781	476379541
602	218167208	647	270840023	692	331373888	737	400315553	782	478211768
603	219256227	648	272097792	693	332812557	738	401947272	783	480048687
604	220348864	649	273359449	694	334255384	739	403583419	784	481890304
605	221445125	650	274625000	695	335702375	740	405224000	785	483736625
606	222545016	651	275894451	696	337150536	741	406869021	786	485587656
607	223648543	652	277167808	697	338608873	742	408518488	787	487443403
608	224755712	653	278445077	698	340068392	743	410172407	788	489303872
609	225866529	654	279726264	699	341532099	744	411830784	789	491169069
610	226981000	655	281011375	700	343000000	745	413493625	790	493039000
611	228099131	656	282300416	701	344472101	746	415160936	791	494913671
612	229220928	657	283593393	702	345948408	747	416832723	792	496793088
613	230346397	658	284890312	703	347428927	748	418508992	793	498677257
614	231475544	659	286191179	704	348913664	749	420189749	794	500566184
615	232608375	660	287496000	705	350402625	750	421875000	795	502459875

Cubicq.

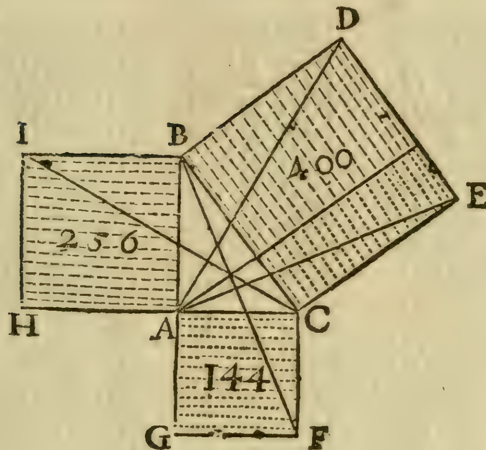
Cubicq - Tafelen.

Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.	Ra.	Cubicq.
796	504358336	837	586376253	878	676836152	919	776151559	960	884736000
797	506261573	838	588480472	879	679151439	920	778688000	961	887503681
798	508169592	839	590589719	880	681472000	921	781229961	962	890277128
799	510082399	840	592704000	881	683797841	922	783777448	963	893056347
800	512000000	841	594823321	882	686128968	923	786330467	964	895841344
801	513922401	842	596947688	883	688465387	924	788889024	965	898632125
802	515849608	843	599077107	884	690807104	925	791453125	966	901428696
803	517781627	844	601211584	885	693154125	926	794022776	967	904231063
804	519718464	845	603351125	886	695506456	927	796597983	968	907039232
805	521660125	846	605495736	887	697864103	928	799178752	969	905853209
806	523606616	847	607645423	888	700227072	929	801765089	970	912673000
807	525557943	848	609800192	889	702595369	930	804357000	971	915498611
808	527514112	849	611960049	890	704969000	931	806954491	972	918330048
809	529475129	850	614125000	891	707347971	932	809557568	973	921167317
810	531441000	851	616295051	892	709732288	933	812166237	974	924010424
811	533411731	852	618470208	893	712121957	934	814780504	975	926859375
812	535387328	853	620650477	894	714516984	935	817400375	976	929714176
813	537367797	854	622835864	895	716917375	936	820025856	977	932574833
814	539353144	855	625026375	896	719323136	937	822656953	978	935441352
815	541343375	856	627222016	897	721734273	938	825293672	979	938313739
816	543338496	857	629422793	898	724150792	939	827936019	980	941192000
817	545338513	858	631628712	899	726572699	940	830584000	981	944076141
818	547343432	859	633839779	900	729000000	941	833237621	982	946966168
819	549353259	860	636056000	901	731432701	942	835896488	983	949862087
820	551368000	861	638277381	902	733870808	943	838561807	984	952763904
821	553387661	862	640503928	903	736314327	944	841232384	985	955671625
822	555412248	863	642735647	904	738763264	945	843908625	986	958585256
823	557441767	864	644972544	905	741217625	946	846590536	987	961504803
824	559476224	865	647214625	906	743677416	947	849278123	988	964430272
825	561515625	866	649461896	907	746142643	948	851971392	989	967361669
826	563559976	867	651714363	908	748613312	949	854670349	990	970299000
827	595609283	868	653972032	909	751089429	950	857375000	991	973242271
828	567663552	869	656234909	910	753571000	951	860085351	992	976191488
829	569722789	870	658503000	911	756058031	952	862801408	993	979146657
830	571787000	871	660776311	912	758505528	953	865523177	994	982107784
831	573856191	872	663054848	913	761048497	954	868250664	995	985074875
832	575930368	873	665338617	914	763551944	955	870983875	996	988047936
833	578009537	874	667627624	915	766060875	956	873722816	997	991026973
834	580093704	875	669921875	916	768575296	957	876467493	998	994011992
835	582182875	876	672221376	917	771095213	958	879217912	999	997002999
836	584577056	877	674526133	918	773620632	959	881974079	1000	1000000000

III, VOOR-

III. VOORSTEL.

Leert, als bekend is de twee zyden van een rechthoekigen Triangel, te vinden de derde zyde, die men begeert.



Als by Exempel.

Van deze bovenstaanden Triangel ABC recht in A / is op ieder van de drie zyden een quadraat gemaakt: nu is/ volgens de 47. propositie des eersten boeks Euclidis/ 't quadraat op de zyde BC, als BDEC, even zoo groot als de twee quadraten gemaakt op de zyden AB en AC, als ACFG en ABIH, om door getallen ieder zyde van den Triangel ABC te vinden.

Men begeerd de zyde BC.

Addeert het quadraat AGFC 144/ tot het quadraat ABIH 256/ komt 400 voor 't quadraat BCDE, hier uyt den Radix/ komt 20 voor de zyde B

Men begeerd de zyde AB.

Subtraheert het quadraat AGFC, 144 van het quadraat BCED 400/ rest 256 voor het quadraat ABIH, hier uyt den Radix/ komt 16 voor de zyde AB.

Men begeerd de zyde AC.

Trekt het quadraat ABIH, 256, van 't quadraat BCED 400/ rest 144 voor 't quadraat AGFC, hier uyt den Radix / komt 12 voor de zyde AC, dus met alle andere.

Verklaringe over de volgende Tafel der rechthoekige Triangelen.

In de Tafel der rechthoekige Triangelen/ is AB de opstaande zyde/ en AC den basis/ en BC de hypotenusa.

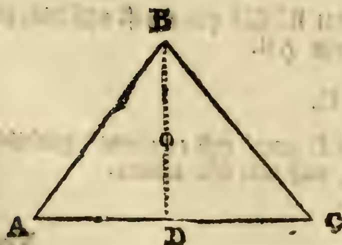
Tafel der rechthoekige Triangelen.

A B	A C	B C	A B	A C	B C	A B	A C	B C
4	3	5	77	36	85	120	119	169
15	8	17	117	44	125	171	140	221
12	5	13	165	52	173	231	160	281
35	12	37	221	60	229	132	85	157
24	7	25	285	68	293	299	180	349
63	16	65	357	76	365	168	95	193
40	9	41	91	60	109	208	105	233
99	20	101	56	33	65	459	220	509
60	11	61	80	39	89	252	115	277
143	24	145	187	84	205	551	240	601
84	13	85	247	96	265	651	260	701
195	28	197	140	51	149	156	133	205
112	15	113	176	57	185	480	31	481
255	32	257	391	120	409	220	21	221
144	17	145	72	65	97	264	23	265
323	36	325	209	120	241	675	52	677
180	19	181	340	189	389	260	69	269
399	40	401	345	152	377	840	41	841
21	20	29	425	168	457	308	75	317
45	28	53	513	184	545	621	100	629

IV. VOORSTEL.

Leerd vinden de Perpendiculaar van een gelyk-beenige Triangel.

Als by Exempel.



Laat van deze nevenstaande gelyk-beenige Triangel ABC bekend zyn AB 17 / BC 17 / en den basis AC 30 roeden. Vrage na den perpendiculaar BD? Antwoord/ 8 roeden.

Ont-

Ontleding.

Halveer den basis AC 30, komt 15 voor DC / zoo veel is ook AD / treckt nu 't quadraat DC 225 van 't quadraat op BC 289 / rest 64 voor 't quadraat BD / hier uyt den Radix / komt 8 roeden voor den Perpendiculaar BD / en zoo voorts met alle andere.

Verklaringe over de volgende Tafel der gelyk-benige Triangelen.

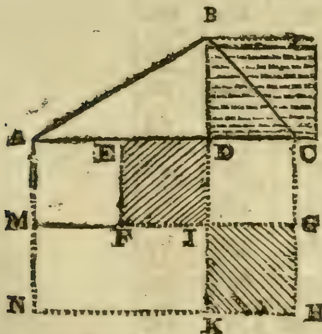
In de Tafel der gelyk-benige Triangelen is AB ende BC de opstaande ofte gelyk-benige zyden / AC den basis / ende BD den Perpendiculaar.

Tafel der gelyk-benige Triangelen.

A B	B C	A C	B D	A B	B C	A C	B D
5	5	6	4	97	97	130	72
5	5	8	3	61	61	22	60
17	17	30	8	37	37	24	35
13	13	24	5	89	89	78	80
37	37	70	12	53	53	56	45
25	25	48	7	85	85	26	84
65	65	126	16	25	25	14	24
41	41	80	9	113	113	30	112
101	101	198	20	65	65	32	63
61	61	120	41	145	145	34	144
145	145	286	24	125	125	234	44
13	13	10	12	173	173	330	52
29	29	42	20	229	229	442	60
53	53	90	28	65	65	112	33
85	85	154	36	293	293	570	68
75	75	42	72	85	85	168	13
17	17	16	15	145	145	288	17
29	29	40	21	313	313	624	25
219	219	330	144	181	181	360	19
65	65	66	56	629	629	1242	100

V. VOORSTEL.

Leerd, als bekend zyn de drie zyden van een plomphoekigen Triangel, te vinden de Perpendiculaar binnen de Figuuren.



Als by Exempel.

Laat van dezen nevenstaanden plomphoekigen Triangel ABC, plomp in B, bekend zyn de zyden AB 17 / BC 10 / en den basis AC 21 roeden; de vrage is / hoe lang het Perpendiculum BD zyn zal? Antwoord 8 roeden.

Ontbinding.

Merkt/ indien men 't quadraat BC, trekt van 't quadraat AB, daar zal zoo veel resten als of men 't quadraat DC trok van 't quadraat AD/ aangezien door de 47. propositie des eersten boeks Euclidis/ de quadraten BD en DC t'zamen zoo veel zyn als het quadraat BC, ook de quadraten AD en BD t'zamen zoo veel zyn als het quadraat AB: nu het quadraat BC is 100/ en het quadraat AB 289/ die 100 van 289 getrokken/ blyft 189 door de winkelhaak ofte genomen DEFMNKD, welke winkelhaak even groot is als MGHN, om dat DEFL gelyk is als LGHK: zoo doet van ook MGHN 189/ en alzoo de langte NH of AC bekend is/ zynde 21, daarom zo divideert 189 door 21/ komt 9 door MN, zoo veel is ook DE: trekt nu DE 9 van AC 21/ rest 12 door DC en AE t'zamen/ om dat nu DC en AE gelyk zyn/ zoo halveert 12/ komt door DC 6 en door de voorsz. propositie/ is dan BD bekend/ trekkende 't quadraat DC, zynde 36/ van 't quadraat BC, zynde 100/ rest 64 door 't quadraat BD, de Radix daar van is 8 door BD, dus met alle andere.

Verklaringe over de volgende Tafel der plomphoekigen Triangelen, alwaar de Perpendiculaar binnen komt te vallen.

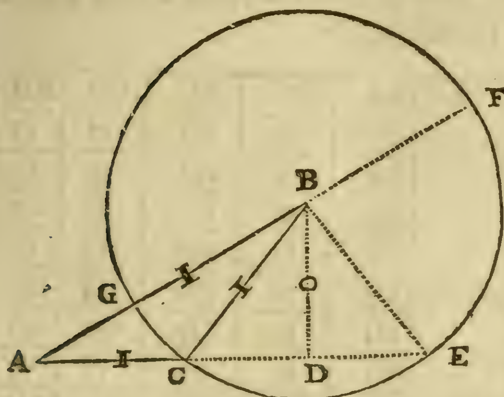
In de Tafel der plomphoekige Triangelen zyn AB en BC de opstaande zyden/ AC den basis/ en BD den perpendiculaar:

Tafel der plomphoekigen Triangelen, alwaar den Perpendiculaar binnen komt te vallen.

AB	BC	AC	BD	AB	BC	AC	BD
17	20	21	8	145	74	213	24
37	20	51	12	340	173	501	52
39	17	44	15	197	100	291	28
52	29	69	20	328	97	385	72
65	34	93	16	488	137	585	88
65	20	75	16	145	40	175	24
75	29	92	21	183	659	236	33
195	73	244	48	303	109	388	60
100	53	141	28	725	169	834	120
101	52	147	20	425	97	492	65
106	65	123	56	113	25	132	15
102	73	145	48	732	157	805	132
125	37	132	35	901	452	1347	60
287	65	296	63	452	229	669	60
707	149	744	140	580	293	861	68
195	50	203	48	401	202	597	40
200	65	225	56	325	164	483	36
255	180	375	108	427	85	456	77
325	89	354	80	595	109	648	91
244	125	357	44	2501	1252	3747	100

VI. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend zyn de drie zyden van een plomphoekigen Triangel, te vinden de perpendiculaar buiten de Triangel met de deelen der basis.



Als by Exempel.

Laat van deze nevenstaande Triangel ABC, bekend gegeven zyn de drie zyden / te weten AB 200, BC 65, en den basis AC 159 roeden; vrage na den perpendiculaar BD, en het basis deel CD? Antwoord / BD 56, en CD 33 roeden.

Ontbinding.

Om AE te vinden.

AB 200		200 AB	
BG 65	of BC	65 EF	

Gelyk AC 159, tot AG 135 alzo 265 AF, tot AE.

Komt 225 voor AE, hier afgetrokken AC 159 / rest 66 voor CE, de helft daar van is 33 voor CD. Om nu den perpendiculaar BD te vinden trekt na de 47 propositie des 1. Boeks Euclidis / het quadraat CD 1089, van het quadraat BC 4225 rest 3136 voor 't quadraat BD, hier uit den Radix / komt 56 Roeden voor den perpendiculaar BD: dus met alle diergelyke.

Verklaringe over de volgende Tafel der plomphoekige Triangelen, alwaar de perpendiculaar buiten komt vallen.

In de Tafel der plomphoekige Triangelen / alwaar de perpendiculaar buiten den zelven Triangel komt te vallen / zyn AB en BC d'opstaande zyden / AC den basis / CD 't verlengde basis deel / en BD de perpendiculaar.

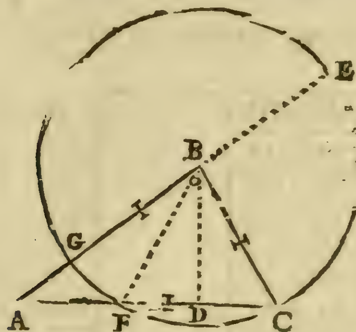
TAFEL

Der plomphoekigen Triangelen, alwaar den Perpendiculaar buiten komt te vallen.

AB	BC	AC	CD	BD	AB	BC	AC	CD	BD
20	15	7	9	12	125	37	108	12	35
20	13	11	5	1	325	89	276	39	80
17	10	9	6	8	205	53	172	28	45
52	2	27	21	20	300	85	275	13	84
37	20	19	16	12	195	50	175	14	48
100	53	51	45	28	164	39	145	15	36
65	34	33	30	16	287	65	264	16	63
37	15	26	9	12	656	145	623	17	144
87	68	31	32	60	30	25	11	7	24
164	85	83	77	36	102	73	35	55	48
51	25	38	7	24	255	180	87	144	108
39	17	28	8	15	58	41	33	9	40
195	73	134	55	48	75	29	52	20	21
41	15	28	12	9	170	97	89	65	72
104		87	9	40	145	74	73	70	24
975	333	654	315	108	340	173	171	165	52
200	65	159	33	56	197	100	99	96	28
65	20	51	12	16	452	229	227	221	60
328	97	255	65	72	976	18	903	57	176
185	61	164	11	60	401	202	201	198	40

VII. V O O R S T E L.

Leert, als bekend zyn de drie zyden van een scherphoekigen Triangel, te vinden de Perpendiculaar.



Als by Exempel.

Laat van deze bovenstaande Triangel ABC, de zyde AB 40, BC 26, en den basis AC 42 roeden doen; vrage na den Perpendiculaar BD? Antwoord/ 24 roeden.

Ontbinding.

Laat uit B in de wyte BC getrokken zyn een Cirkel/ dan is/ na de 6 propositie des 2 Boeks Euclidis/ 't vierkant van AE en AG met het quadraat BG, dat is BC, gelyk 't quadraat AB, en daarom van 't quadraat AB gesubtraheert het quadraat BC, rest het vierkant van AE en AG, ofte na de 36 propositie des 3 Boeks Euclidis/ 't vierkant van de lengte als basis AC, en breedte AF, of de differentie tusschen de basis en FC, dat is tweemaal CD.

Verklaringe door getallen,

1600 't quadraat AB.
676 't quadraat BC ofte BG.

924 rest het vierkant van AE in AG, ofte van AC in AF.

8
924
422
4

22 FA, trekt van AC 42, rest voor CF 20, CD 10 en AD 32 en zult vinden/ na de 47 propositie des 1 Boeks Euclidis/ voor den Perpendiculaar BD 24 roede: 't welk begeerd was.

Verklaringe over de volgende Tafel der scherphoekige Triangelen.

In de Tafel der scherphoekige Triangelen zyn AB en BC d'opstaande zyden/ AC den basis/ BD den Perpendiculaar.

TAFEL

Der scherphoekige Triangelen.

AB	BC	AC	BD	AB	BC	AC	BD
20	13	21	12	876	785	1001	660
15	13	14	12	763	447	790	420
30	25	25	24	959	680	1023	616
25	17	28	15	500	325	525	300
51	25	52	24	1125	404	1133	396
58	41	51	40	1903	580	1911	572
61	65	36	60	1312	290	1314	288
87	68	95	60	1595	265	1596	264
123	136	91	120	1040	555	1067	528
265	148	273	140	1377	675	1404	648
104	41	105	40	1780	807	1807	780
300	85	301	84	1220	221	1221	220
170	89	189	80	1552	1165	1677	1040
232	195	259	168	1183	965	1308	840
365	267	392	240	2977	788	2985	780
455	113	456	112	4395	1028	4403	1020
909	181	910	180	6205	1300	6213	1292
364	149	387	140	1435	1308	1651	1092
511	339	430	336	2255	951	2282	924
656	145	657	144	5525	613	5526	612

VIII. VOORSTEL.

Begrypende eenige definitien ofte bepaalingen, tot voorbereidinge der regtlinische Triangelen.

1. Een punt is een ondeelbaar stipken/ of 't begin van een Linie.
2. Een Linie heeft maar lengte zonder breedte.

3. Een rechte linie is de kortste uytstrekkinge/ ofte weg van een punt tot een anderen.

4. Een hoek is/ zoo twee linien in een effen plaats malkanderen in een punt aanraaken.

5. Als een rechte linie op een ander rechte linie staat/ makende in de aanraakinge de hoeken op beyden zyden gelyk/ zoo worden de beyde hoeken genoemd rechte hoeken: alle rechte hoeken zyn gelyk/ doende yder 90 graden.

6. Een hoek/ die grooter is als eenen rechten hoek/ die word obtusus/ dat is/ plomphoek genaamd.

7. Een hoek/ die kleynder is als een Regte hoek/ werd Acutus/ dat is een scherpen hoek genaamd.

8. In alle driehoeken is de grootste hoek tegen over de grootste zyde/ ende de grootste zyde over de grootste hoek.

9. Van alle drie-hoeken zyn de twee zyden te zamen langer als de derde.

10. De zyden van de rechthoekige platte drie hoeken/ die den rechten-hoek begrypen/ worden rechthoeks zyden genaamt/ en de andere zyde tegen over den rechten hoek/ word genoemt de tegen overstaande/ schuynse/ ofte Hypotenusa.

11. In alle platte rechthoekige/ scherpe/ en plompe drie-hoeken/ zyn de drie hoeken zoo groot als twee recht-hoeken/ of te zaamen 180 graden.

12. Het komt wel/ dat het gegeven/ zoo wel de hoeken als de zyden/ zyn geteekend met een klein streepje/ I/ en het begeerde met een klein ootjen of o/ gelyk alhier in de volgende Figuuren te zien is.

13. De zyden van deze voornoemde platte drie-hoeken/ konnen gereekend ofte genomen worden by duymen/ voeten/ roeden/ ofte mylen/ enz.

Algemene Regel.

Radius tot een Regthoeks zyde/ alzo Tangens van de hoek aan dezelve zyde/ tot de andere Regthoeks zyde.

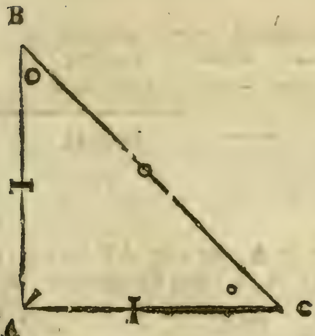
En Secans aan die zelve hoek/ tot de schuyne zyde.

N O T A. Door deze Regel/ kunnen alle Regthoekige Triangels ontbonden worden/ als men dezelve weet te gebruyken.

IX. V O O R S T E L.

Inhoudende van 't uytrekenen der rechthoekige platte Triangelen.

Het I. Exempel.



Van een rechthoekige Triangel bekend zynde de beyde rechthoeks-zyden, om te vinden de scherpe hoeken, en Schuyne zyde.

Wat van deze nevenstaande Triangel A B C, recht in A, bekend gegeven zyn AB 210, AC 200 mylen / roeden/ voeten ofte duymen/ doch ik begeer mylen; Vrage na de hoeken ABC en ACB, ende de Hypotenusa BC? Antwoord.

Om de hoeken te vinden.

Regel.

Gelyk d'een regthoeks zyde, tot Radius;
Alzo d'ander regthoeks zyde, tot Tangens van zyn tegen overstaanden hoek.

Dat is:

AB	geeft	Radius A	wat	AC
210	—	100000	—	200

Komt 95238 Tangens van 43 graden 36 minuten voor den hoek ABC, deze getrokken uit den hoek BAC 90 graden/ rest 46 graden 24 minuten voor den hoek ACB.

Door de Logarithmus.

Gelyk AB 210, diens Numerus Logarithmus is	232221
Tot Radius	1000000 }
Alzo AC 200, de Numerus Logarithmus is	230103 }
Tot Logarithmus Tangens	997882

Van de hoek ABC 43 gr. 36 m. als vooren.

Om den Hypotenusa te vinden.

Regel.

Gelyk Radius, tot de bekende regthoeks zyde;
Alzoo secans van den hoek, die de bekende regthoeks zyde raakt, tot de Hypotenusa.

Radius A	geeft	AC	wat Secans ACB. 46 gr. 24 m.
100000	—	200	145007.

Komt 290 mylen voor de Hypotenusa BC.

Om den Hypotenusa BC zonder Secans te vinden.

Regel.

Gelyk Sinus van d'eene scherpen hoek tot zyn tegen overstaande zyde;
Alzo Radius, tot de Hypotenusa.

Door de Logarithmus.

Gelyk Sinus van de hoek ABC 43 gr. 36 m. in Logarithmus	983860
Tot AC 200, diens Numerus Logarithmus is	230103 }
Alzo Radius	1000000 }
Tot Logarithmus	246243

Diens Numerus is 290 Mylen voor BC als vooren.

II. Exempel.

Laat in de voorgaande regthoekige Triangel ABC, regt in A, de zyde AB doen 91 en den Basis AC 60 mylen. Vrage na de hoeken ABC en ACB, en den Hypotenusa BC? Antwoord/ den hoek ACB 56 graden 36 minuten/ en ABC 33 graden 24 minuten/ en de Hypotenusa BC 109 mylen.

III. Exem-

III. Exempel.

Van een regthoekigen Triangel ABC doen de regthoeks zyden AB 77, en AC 36 mylen. Vrage na de hoeken ABC en ACB, en de Hypotenusa BC? Antwoord den hoek ABC 25 graden 3 minuten/ en ACB 64 graden 57 minuten/ met den Hypotenusa BC 85 mylen.

IV. Exempel.

Van een Regthoekige Triangel bekend zynde een hoek met een rechthoeks zyde, om te vinden de andere hoek met de resteerende zyden.

Laat van dezen nebenstaanden Triangel ABC bekend zyn de zyde AC 44 mylen/ met den hoek ACB 69 graden 24 minuten/ ende den hoek A recht ofte 90 graden. Vrage na den hoek ABC ende de zyden AB en BC? Antwoord/ den hoek ABC 20 graden 36 minuten / AB 117 / ende den Hypotenusa / BC 125 mylen.

B C A

Om den hoek ABC te vinden.

Trekt den hoek ACB 69 graden 24 minuten van BAC 90 graden / rest 20 graden 36 minuten voor den hoek ABC.

Om AB te vinden.

Regel.

Gelyk Radius tot de bekende recht hoeks zyde,
Alzoo Tangens van den hoek, die de bekende regthoeks zyde raakt, tot haar tegen overstaande regthoeks zyde.

Dat is:

Radius A	geeft	AC	wat Tangens ACB 69 gr. 24 min.
100000		44	266046

Komt 117 mylen voor AB.

Om den Hypotenusa BC te vinden.

Gelyk Radius tot de bekende rechthoeks zyde,
Alzoo Secans van den hoek, die de rechthoeks zyde raakt, tot de Hypotenusa.

Dat is:

Radius A	geeft	AC	wat Secans ACB 69 gr. 24 m.
100000		44	285219

Komt 125 mylen voor den Hypotenusa BC.

V. Exempel.

Laat van den voorgaanden regthoekigen Triangel ABC bekend zyn de zyde AC 341 mylen / met den hoek ACB 50 graden 56 minuten / ende de hoek BAC regt. Vrage na den hoek ABC, ende de zyden AB en BC? Antwoord / den hoek ABC 39 graden / 4 minuten / AB 420 en BC 541 mylen.

VI. Exempel.

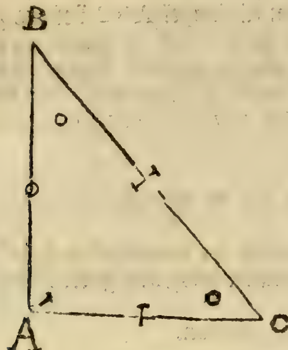
Van een regthoekigen Triangel ABC bekend zynde den Basis AC 60 mylen / met den hoek ACB 74 graden 49 minuten / en den hoek BAC regt. Vrage na den hoek ABC

ABC, en de zyden AB en BC? Antwoord/ den hoek ABC 15 graden 11 minuten/ AB 221/ BC 229 mylen.

VII. Exempel.

Van een regthoekigen Triangel ABC, bekend zynde den basis AC 120 roeden/ met den hoek ACB 60 graden 8 minuten/ en den hoek BAC recht. Vrage na den hoek ABC, en de zyden AB en BC? Antwoord/ den hoek ABC 29 graden 52 minuten/ AB 209/ BC 241 roeden.

VIII. Exempel.



Van een Regthoekigen Triangel bekend zynde, den basis met den Hypotenusa, om hier door te vinden de scherpe hoeken met de derde zyde.

Laat van deze nevenstaande Triangel ABC regt in A bekend zyn/ den basis AC 340 en den Hypotenusa BC 601 mylen. Vrage na de scherpe hoeken ABC en ACB met de regthoeks zyde AB? Antwoord.

Om de hoeken te vinden.

Regel.

Gelyk den Hypotenusa tot Radius,

Alzo de bekende regthoeks zyde tot Sinus van zyn tegen-overstaande hoek.

Regel.

BC	geeft	Radius A	wat	AC
601		100000		240

Komt facit 39933 Sinus/ van 23 graden 32 minuten voor den hoek ABC, die getrokken van den hoek A 90 graden/ rest 66 graden 28 minuten voor den hoek ACB.

Om de regthoeks zyde AB te vinden.

Radius A	geeft	BC	wat Sinus ACB 66 gr. 28 m.
100000		601	91683.

Komt facit 551 mylen voor de regthoeks zyde AB.

IX. Exempel.

Laat in den voorgaanden Triangel ABC regt in A bekend wezen de zyde AC 260 en BC 701. Vrage na de hoeken ABC en ACB en de zyde AB? Antwoord/ den hoek ABC 21 graden 46 minuten/ ende ACB 63 graden 14 minuten/ de zyde AB 651 mylen.

X. Exempel.

Van den voorgaanden Triangel ABC regt in A, bekend zynde den basis AC 57/ en den Hypotenusa BC 185 mylen. Vrage na de hoeken ABC en ACB/ en de zyde AB? Antwoord/ den hoek ABC 17 graden 57 minuten/ ende ACB 72 graden 3 minuten/ de zyde AB 176 mylen.

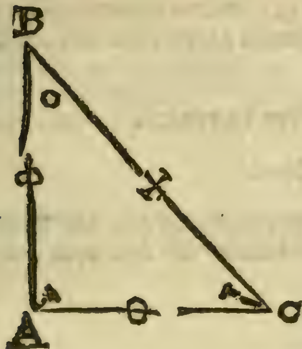
XI. Exempel.

Laat in den regthoekigen Triangel ABC bekend wezen den basis AC 136/ en den Hypotenusa CB 305 mylen. Vrage na de hoeken ABC en ACB, en de zyde AB? Antwoord/ den hoek ABC 26 graden 29 minuten/ ende ACB 63 graden 31 minuten/ de zyde AB 273 mylen.

XII. Exem-

XII. Exempel.

Van een regthoekige Triangel, bekend zynde een Scherpe hoek met den Hypotenufa, om hier door te vinden den derden hoek met de twee regthoeks zyden.



Laat van de nevenftaande Triangel ABC regt in A, den Hypotenufa BC doen 629 mylen/ en den hoek ACB 47 graden 0 minuten? Vrage na de regthoeks zyden AB en AC, en den hoek ABC? Antwoord.

Om de hoek ABC te vinden.

Zo trekt den hoek ACB 47 graden 0 minuten/ van 90 graden/ reft 43 graden 0 minuten voor den hoek ABC.

Om de zyde AB te vinden.

Regel.

Gelyk Radius, tot den Hypotenufa,
Alzo Sinus des bekenden hoeks, tot de daar tegen-overftaande zyde.

Dat is:

Radius A geeft BC wat Sinus ACB 47 gr. 0 min.
100000————629————73135
Komt facit 460 mylen voor AB.

Om de zyde AC te vinden.

Radius A geeft BC wat Sinus ABC 43 gr. 0 min.
100000————629————68200
Komt facit 429 mylen voor AC na begeeren.

XIII. Exempel.

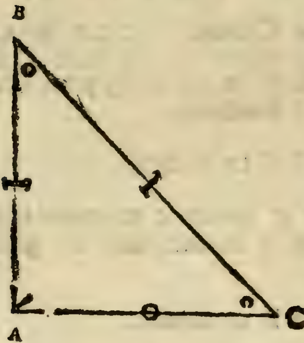
Laat in den voorgaanden Triangel ABC regt in A den Hypotenufa BC doen 745 mylen/ ende den hoek ACB 80 graden 38 minuten. Vrage na de rechthoeks zyden AB en AC met den hoek ABC? Antwoord/ AB 735/ AC 121 mylen/ ende den hoek ABC 9 gr. 22 minuten.

XIV. Exempel.

Van den voorgaanden regthoekigen Triangel ABC, doet den Hypotenufa BC 841 mylen/ ende den hoek ACB 87 graden 12 minuten. Vrage na de rechthoeks zyden AB en AC, ende den hoek ABC, Antwoord/ AB 840/ AC 41/ en den hoek ABC 2 graden 48 minuten.

XV. Exempel.

Van een rechthoekigen Triangel bekend zynde den Hypotenusa, met de opstaande of rechthoeks zyde, om hier door de scherpe hoeken met de derde zyde te vinden.



Laat van den nevenstaanden rechthoekigen Triangel ABC recht in A, de zyde BA doen 425/ en den Hypotenusa BC 457 mylen/ om hier door de hoeken ACB en ABC met den basis AC te vinden.

Om de hoeken te vinden.

Regel.

Gelyk de opstaande rechthoeks zyde, tot Radius; Alzo den Hypotenusa, tot Secans van den hoek, tussen die zyden.

Dat is:

AB	geeft	Radius A	wat	BC.
425		10000		457

Komt facit 107529 Secans van 21 graden 34 minuten voor den hoek ABC, dan is den hoek ACB 68 graden 26 minuten.

Om de hoeken zonder Secans te vinden.

Regel.

Gelyk den Hypotenusa tot Radius, alzo de opstaande of rechthoeks zyde, tot Sinus van de daar tegen-staande hoek.

Dat is:

BC	geeft	Radius A	wat	AB
457		100000		425

Komt facit/ 92998/ Sinus van 68 graden 26 minuten voor den hoek ACB als voren.

Om den Basis AC te vinden.

Radius A	geeft	BC	wat Sinus ABC, 21 gr. 34 min.
100000		457	36758

Komt 168 mylen voor den basis AC.

Om AC anders te vinden. Nog anders.

AB 425 ——□ BC 457 ——□

180625 208849

28224

√——

168 voor den basis AC als voren.

BC 457
AB 425

Som. 882 Log. 2. 94546 } addeert.
verschil 32 Log. 1. 50515 }

2) 4. 45061
2. 22530

XVI. Exempel.

Van den naastvoorgaande rechthoekigen Triangel ABC, doet den basis AC 84/ en den Hypotenusa BC 445 roeden. Vrage na de scherpe hoeken/ ABC en ACB/ met de opstaande zyde AB? Antwoord/ den hoek ABC 10 graden 53 minuten/ en ACB 79 graden 7 minuten/ en de zyde AB 437 roeden B.

XVII.

XVII. Exempel.

Van een rechthoekige Triangel ABC, is den basis AC 100/ en den Hypotenusa BC 629 mylen met den hoek A recht. Vrage na de hoeken ABC en ACB en de zyde AB? Antwoord/ den hoek ABC 9 graden 9 minuten/ en ACB 80 graden 51 minuten/ en AB 621 mylen.

XVIII. Exempel.

Laat van den rechthoekigen Triangel ABC bekend wezen den basis AC 200/ en den Hypotenusa BC 641 mylen met den hoek A recht. Vrage na de hoeken ABC en ACB ende de zyde AB? Antwoord/ den hoek ABC 18 graden 11 minuten/ en ACB 71 graden 49 minuten/ ende AB 609 mylen.

XIX. Exempel.

Tot besluit van de rechthoekige Triangelen, zal ik noch twee Toorens voorstellen, ende aanwyzen, hoe men haare hoogte zal vinden.



Deze nevenstaande Toren AB zyn hoogte te vinden; men staat van de zelfde in een rechte Linie achterwaarts/ als in C 104 voeten/ aldaar de spits des Torens hem vertoond/ ende maakt een hoek als ACB van 55 graden 48 minuten. Vrage hoe veel voeten den Toren AB boven der aarde verheven is? Antwoord 153 voeten.

Ontbinding.

Regel.

Gelyk Radius, tot de voeten die men achterwaarts gegaan is.

Alzoo Tangens des bekenden hoeks, tot de begeerde hoogte des Torens.

Dat is.

Radius A	geeft AC	wat Tangens ACB, 55. gr. 48 min.
100000 — — —	104 — — —	147145

Komt fait 153 voeten voor de hoogte des Torens AB.

XX. Exempel.

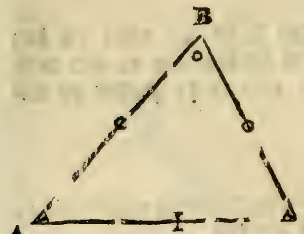
Genomen/ men staat van den Toren AB in een rechte Linie achterwaarts 105 voeten tot in C, en aldaar de spits des Torens B hem vertoond hoog 63 graden 12 minuten/ 't welk is den hoek ACB; Vrage hoe veel voeten den Toren AB hoog is? Antwoord 208 voeten.

Einde der rechthoekige Triangelen.

X. VOORSTEL.

Van de fcherphoekige Triangelen.

Van een Scherphoekigen Triangel, bekend zynde twee hoeken met een zyde; om te vinden den derden hoek, en de refteerende zyden.



Laat van deze nevenftaande Triangel ABC den Bafis AC doen 196 roeden / met den hoek BAC 53 grad. 8 min. en den hoek ACB 67 grad. 23 min. Vrage na den hoek ABC, en de refteerende zyden AB, BC? Antwoord:

Om den hoek ABC te vinden.

Aangezien dat in alle platte Triangelen / de drie hoeken zoo groot zyn als twee rechte hoeken ofte 180 graden / daarom addeert den hoek ACB, tot den hoek BAC, komt t'zamen 120 graden 31 minuten / deze getrokken van 180 graden / reft 59 graden 29 minuten voor den hoek ABC.

Om de zyden te vinden.

Regel.

Gelyk Sinus van den eenen hoek, tot haar overftaande zyde.
Alzoo Sinus van den anderen hoek, tot haar overftaande zyde,
Dat is:

Sinus ABC 59 gr. 29 m. geeft AC, wat Sinus ACB 67 gr: 23 min.
86148 —— —— —— 196 —— —— 92310; komt 210 roeden voor AB.

Door de Logarithmus.

De Logarithmus Numeri van AC is —— —— —— —— ——	2: 29225
De Logarithmus Sinus van 67 graden 23 minuten ACB is —— ——	9: 96515
zomma	12: 25740
De Logarithmus Sinus van 59 graden 29 minuten ABC, is —— ——	9: 93525
Reft de Logarithmus Numeri van 210 roeden —— —— —— ——	2: 32225

voor de zyde AB als voren.

Om nu de zyde BC te vinden door den voorgaanden Regel.

Sinus ABC geeft AC wat Sinus BAC 53 gr. 8 m.
86148 —— —— 196 —— —— 80003
Komt facit 182 roeden voor de zyde BC.

Door de Logarithmus.

De Logarithmus Numeri van 196 AC is —— —— —— —— ——	2: 29225
De Logarithmus Sinus van 53 graden 8 minuten BAC is —— ——	9: 90301
zomma	12: 19526
De Logarithmus Sinus 59 graden 29 minuten ABC is —— —— —— ——	9: 93525
Reft de Logarithmus Numeri van 182 roeden —— —— —— —— ——	2: 26001

voor de zyde BC als voren.

II. Exem-

I I. Exempel.

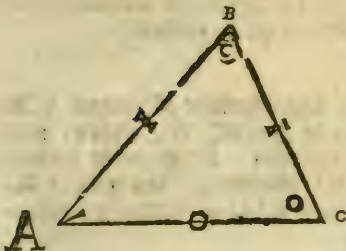
Laat in den voorgaanden scherphoekigen Triangel ABC den Basis AC doen 95 roeden/ met den hoek ACB 61 graden 56 minuten/ en den hoek BAC 43 graden 36 minuten. Vrage na den hoek ABC ende de resteerende zyden AB en BC? Antwoord/ den hoek ABC 74 graden 28 minuten/ AB 87/ en BC 68 roeden.

I I I. Exempel.

Van den voorgaanden scherphoekigen Triangel ABC, doet den Basis BC 1023 roeden met den hoek ACB 64 graden 56½ minuten/ en den hoek BAC 39 graden 58 minuten. Vrage na den hoek ABC/ en de resteerende zyde AB en BC? Antwoord/ den hoek ABC 75 graden 5½ minuten/ AB 959/ en de zyde BC 680 roeden.

I V. Exempel.

Van een scherphoekigen Triangel bekend zynde twee zyden met een hoek, om hier door te vinden de derde zyde met de resteerende hoeken.



Laat van deze nevenstaande scherphoekigen Triangel ABC, de zyde AB doen 210/ BC 182 mylen/ ende den hoek BAC 53 graden 8 minuten. Vrage na de hoeken ABC en ACB, met den Basis AC? Antwoord/ den hoek ABC 59 graden 29 minuten/ en ACB 67 graden 23 minuten/ en de zyde AC 196 mylen.

Om de hoeken ABC en ACB te vinden.

Regel.

Gelyk de zyde tegen over den bekenden hoek, tot Sinus van den bekenden hoek, Alzoo de andere bekende zyde, tot Sinus van de daar tegen overstaanden hoek.

Dat is:

BC geeft Sinus BAC 53 gr 8. min. wat AB
182 ——— 80003 —— —— —— 210

Komt facit 92311 Sinus van 67 graden 23 minuten voor den hoek ACB, deze geaddeert tot den hoek BAC 53 graden 8 minuten/ komt t'zamen 120 graden 31 minuten/ dit getrokken uyt 100 graden/ rest 59 graden 29 minuten voor den hoek ABC.

Om den basis AC te vinden.

Sinus BAC 53. gr. 8 min. geeft BC wat Sinus ABC 59 gr. 29 min.
80003 —— — —— 182 —— —— 86148

Komt facit 196 mylen voor den Basis BC.

V. Exempel.

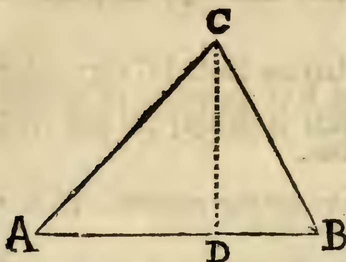
Laat van den voorgaanden scherphoekigen Triangel ABC, den hoek BAC doen 28 graden 4 minuten/ met de zyde AB 170 en BC 89 mylen. Vrage na de hoeken ABC en ACB met den Basis AC? Antwoord/ den hoek ABC 87 graden 57 minuten/ en ACB 63 graden 59 minuten/ en den Basis AC 189 mylen.

VI. Exempel.

Van een scherphoekige Triangel ABC doet den hoek BAC 36 graden 52 minuten/ en de zyde AB 500 en BC 325 mylen. Vrage na de hoeken ABC en ACB met den Basis AC? Antwoord/ den hoek ABC 75 graden 46 minuten/ en ACB 67 graden 22 minuten/ en den Basis AC 525 mylen.

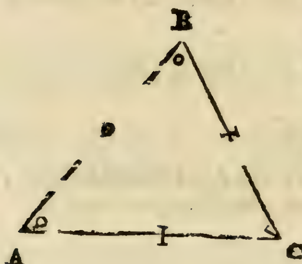
VII. Exempel.

Van een scherphoekigen Triangel bekend zynde, twee zyden met een hoek tussen beyden, om hier door te vinden de resteerende hoeken en de derde zyde.



Laat van dezen nevenstaande Triangel ABC den basis AB doen 100 0/ en BC 80 8 roeden met den hoek ABC 60 graden. Vrage na de hoeken BAC en ACB/ en de zyde AC? Om dit te ontbinden/ zoo laat uyt den hoek ACB vallen den Perpendiculaar CD, daar door den Triangel CDB drie bekende palen heeft/ te weten BC 80. 8 en de hoek CBD 60 graden met den hoek CDB recht. Zoekt nu na de voorgaande rechthoekige Triangelen (het 12 Exempel) CD en BD/ ende zult door CD bekomen ten naasten 70. 0/ en door DB 40. 4 roeden: Zoo doet dan AD 59. 6 ende CD 70. 0 roeden/ met den hoek CDA recht/ waar door den hoek BAC bevonden word 49 graden 35 minuten/ dan is (na de 32. propositie Euclidis) ACB groot 70 graden 25 minuten/ ende zult bevinden door de zyde AC 91. 9 roeden.

VIII. Exempel.



Laat van den nevenstaande scherphoekige Triangel ACB den Basis AC doen 1001/ en de zyde BC 785 roeden/ met den hoek ACB 57 graden 13 minuten. Vrage na de hoeken ABC en BAC met de zyde AB? Antwoord/ den hoek ABC 73 graden 54 minuten/ den hoek BAC 48 graden 53 minuten en de zyde AB 876 roeden.

Ontbinding.

Om de hoeken ten eersten te vinden.

Regel.

Gelyk de somma van de twee zyden tot haar differentie; alzoo de Tangens van de helft beyder onbekende hoeken, tot de Tangens der differentie tusschen elken hoek ende de helft haarer somme.

Verklaring door getallen in den naast voorgaande Triangel ABC.

A C 1001 A C 1001 Tangens van 61 graden 23½ minuten de helft beyder overstaande
A C 785 B C 785 hoeken B en A.

1786 somma/ 216 differentie ——— —— 183349.

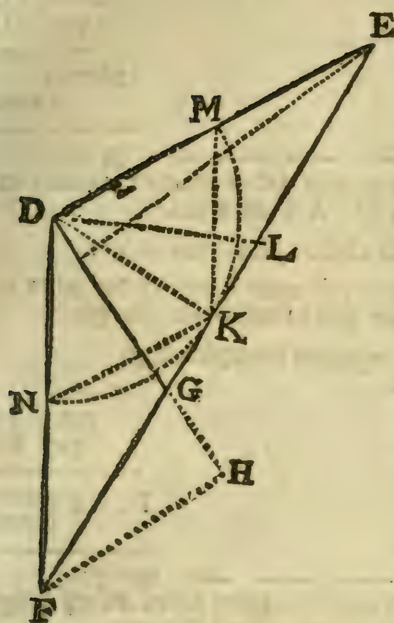
Komt 22174 zynde Tangens van 12 graden 30½ minuten differentie tusschen elken hoek en de helft harer somme. Daarom dit tot de zelve helft als 61 graden 23½ minuten/ geaddeert/ en mede daar van gesubtraheert/ komt voor den hoek ABC 73 graden 54 minuten/en den hoek BAC 48 graden 53 minuten.

N O T A.

Om dat de zyde AC langer is als de zyde BC, daarom is ABC den grootsten hoek, en BAC den kleinsten hoek, de grootste hoek altyd over de grootste zyde.

De-

Demonſtratie.



Beſchrijft een gelijk-beenige Triangel als DEF, diens hoek D zoo groot is als beide hoeken A en B, te weten het deel EDG gelijk den hoek B, en GDF gelijk A, dan trekt uit D den Perpendiculaar DK, in deze wijdte den boge MN, ende op DG de Perpendicularen EI en FH; daar van is EI Sinus des hoeks EDG of B. en FH Sinus des hoeks GDF ofte A, welke Sinussen tot malkander geproportioneert zijn als haar tegenoverstaande zijden AC en BC, ofte (na de 4 Propositie des 6. Boeks Euclidis) als EG tot GF, daar van KF (helft dezer beide) is Tangens van de helft harer tegen overstaande hoeken A en B te samen / als GDF / en LG differentie van EG en GF (representeerende de zijden AC en AB) en GK de helft daar van / daarom gelijk EF somme der zijde tot LG / haar differentie / alzo KF Tangens van de helft der somme der hoeken A en B, tot KG Tangens der differentie tusschen elken hoek en de helft harer somme als KDG.

Om de hoeken van den Voorgaande Triangel ABC noch door een anderen regel te vinden.

Regel.

Gelyk de kleinſte tot de grootſte bekende zyde, alzo de ſecans van 't compliment des bekenden hoeks, tot een getal (wel verſtaande, als de gegeven hoek ſcherp is, zo men de Tangens van zyn compliment ſubtraheert, maar wyd zynde dan de zelve Tangens daar toe addeert), komt altyd de Tangens van 't Compliment des hoeks over de bekende zyde.

Ontbindinge door getallen.

BC	AC	Secans Compliment 57 gr. 13 min. ACB
785 ———	1001 ———	118945

Komt 1 5 1 6 7 3

Af / 64404 Tangens compliment van 57°. 13′.

Reſt 87269 Tangens van 41 graden 7 minuten / diens compliment (ofte verschil tot 90 graden) 48 graden 53 minuten / en door de 32. Propositie des eerste Boeks Euclidis / is de hoek B 73 graden 54 minuten / als voren.

Maar zo men in den voorgaanden Triangel ABC alleen de onbekende zyde AB begeerde te vinden, kan 't zelve gedaan worden door de volgende regel aldus:

Gelyk de Radius, tot de Sinus Compliment van den bekenden hoek; alzo tweemaal 't parallelogram der bekende zyden, tot de differentie tuſſchen de ſomme van haar quadraten en 't quadraat der onbekende zyde.

Daarom / zo de gegeven hoek ſcherp is / moet de gevonden differentie geſubtraheert / maar wyd zynde / geaddeert worden tot de ſomme van de quadraten der bekende zyden / 't komende is 't quadraat der begeerde zyde.

On-

Ontbinding door getallen.

	90. 0		1001 AC
	ACB 57. 13		785 BC
Radius.	Sinus 32.47 min.		785785
			2 maal
100000	54146		1571570

Komt differentie 850942 / dit gesubtraheert van de quadraten AC en BC als 1618226 / rest 767284 quadraat A B, diens wortel is 876 / zynde de zyde A B als voren.

Om noch door een andere Regel A B te vinden, luidende aldus:

Gelyk de Radius tot de Pyl des gegeven hoeks; alzo tweemaal 't product der zyden tot het quadraat der begeerde zyde / weiniger 't quadraat van de differentie der zyden.

Ontbindinge door getallen in de voorgaande scherphoekige Triangel ABC.

			1001 AC
			787 BC
		100000	
½ Diameter.	Sinus	54146	785785 product
			2 maal
100000		45854	1571570

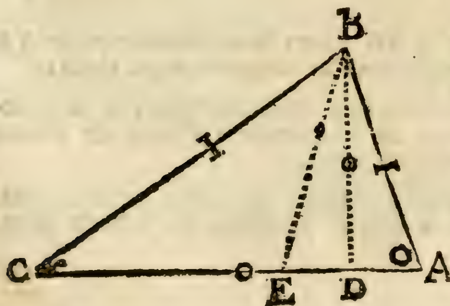
Komt 720628 / hier toe geaddeert 't quadraat der differentie der zyden AC en BC als 46656 / komt in somme 767284 voor 't quadraat AB, diens wortel is 876 roeden / als voren.

IX. Exempel.

Laat van den voorgaande scherphoekigen Triangel ABC, bekend zyn den hoek ACB 77 graden 19 minuten / met de zyde die den hoek besluiten / als AC 105 / en BC 41 roeden. Vrage na de derde zyde AB ende resteerende hoeken? Antwoord / de zyde AB 104 / en den hoek ABC 80 graden 4 minuten / BAC 22 graden 37 minuten.

X. Exempel.

Van een scherphoekigen Triangel ABC, bekend zynde AC 301 en BC 85 roeden / met een tusschenhoek als ACB 81 graden 12 minuten. Vrage na de derde zyde / en resteerende hoeken? Antwoord / de zyde AB 300 roeden / met den hoek ACB 82 gr. 32 min. / en BAC 16 graden 16 minuten.



XI. Exempel.

Laat van dezen Triangel ABC, den hoek ACB doen 36 graden 52 minuten / en de zyde AB 82 / en BC 126 roeden: te vinden de andere hoeken / zyden / en inhoud? Antwoord.

Merkt.

Zoo men bedektelyk dezen Triangel alleen door getallen voorgaf / zonder zyn form te stellen of te noemen / zal het gebeuren / dat van de begeerde dingen van tweederley groote zullen konnen gevonden worden; dewyl deze drie bekende

kende dingen te gelyk konnen zyn in een scherp en wydhoekigen Triangel; als hier ABC en EBC, want BE is gelyk BA, en BC met den hoek C is beyde Triangels gemeen / daarom door den Basis kan komen de lengte AC ofte CE, door de eene hoek de hoek A ofte BEC, door de andere hoek de hoek B of de hoek EBC, en de gantsche Triangel zal zyn ABC ofte EBC, daarom van een Triangel twee zyden met een hoek over een van dezelve zyden bekend zynde/ konnen daar door de onbekende dingen niet zeker gevonden worden/ 't en zy men daar nevens weet/ of de hoek over de andere bekende zyde scherp of wyd is. Wy zullen alhier stellen den zelven scherp te zyn/ waar door dan de form des Triangels zyn zal ABC, diens onbekende dingen dan gevonden worden als volgt.

Zy BC 100000/ dan is BD 59995/ Sinus 36 graden 52 minuten (en DC 80003 Sinus compliment) als 53 graden 8 minuten/ daarom steld als volgt:

Om den Perpendiculaar BD te vinden.

Radius BC geeft BC wat Sinus BD

100000 —— —— 126 —— —— 59995

Komt 75. 5937 (4) roeden voor BD Perpendiculaar

Om de DC te vinden.

Radius BC geeft BC wat Sinus DC

100000 —— —— 126 —— —— 80003

Komt 1000. 8 (1) roeden voor DC.

Om nu de hoeken ABC en BAC te vinden.

Verklaringe.

Voorts zy AB 100000/ dan is BD Sinus des hoeks A, en AD Sinus des hoeks ABD, stelt dan als volgt.

AB geeft Radius wat BD

82.0000 (4) —— 100000 —— 75, 5937 (4)

Komt 92187 Sinus/ van 67 graden 12 minuten voor den hoek BAC, daarom den hoek ABC 75 graden 56 minuten.

Om AD te vinden.

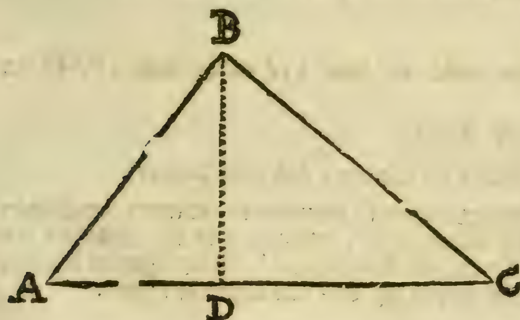
Radius D geeft BC wat Sinus van 22 graden 48 minuten.

100000 —— —— —— 82 —— —— —— —— 38752

Komt facit voor AD 31. 7 (1) roeden/ dit geaddeert tot de boven gevonden DC 100. 8 (1) Komt t'zamen voor den Basis AB 132 5. (1) roeden.

XII. Exempel.

Van een scherphoekigen Triangel bekend zynde de drie zyden, om hier door de deelen der Basis, den Perpendiculaar, en de drie hoeken te vinden.

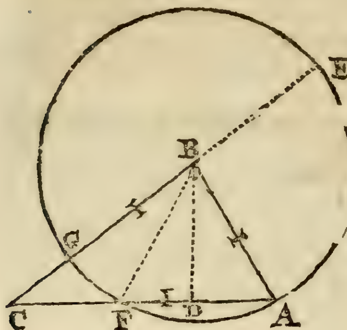


Laat van deze nevenstaanden Triangel ABC de zyde AB 26/ BC 40 en AB 42 roeden doen. Vrage na de hoeken en byzondere deelen der Basis en Perpendiculaar? Antwoord/ deelt die door een perpendiculaar uit een der hoeken in twee rechthoekige Triangelen/ als ADB en BDC, dan vind haar basis deelen AD en DC, dewyl dan in elke Triangel een regte hoek en twee zyden bekend zyn / vind dan voorts de hoeken na de voorgaande rechthoekige Triangels.

Om de delen der basis, als AD en DE aan wederzyden den Perpendiculaar te vinden, 't zelfde kan geschieden door de 13. Propositie des 2 Boeks Euclidis, of korter door de volgende regel.

Van alle Triangels is de differentie der quadraten van de bovenste zyden / gelyk met 't Parallelogram der Basis en differentie der Segmenten aan weder zyden den Perpendiculaar uit de bovenste hoek op den Basis vallende.

Ontbinding.



Laat uyt B, in de wydte AB getrokken zyn een Cirkel / dan is na de 6. propositie des 2. Boeks Euclidis 't vierkant van EC en GC met het quadraat BG / dat is BA / gelyk 't quadraat BC / daarom van 't quadraat BC gesubtraheert / rest 't vierkant van EC en GC / ofte na de 36 propositie des 3. Boeks Euclidis / 't vierkant van de lengte des Basis AC en breedte FC / als differentie tusschen den Basis AF, dat is tweemaal AD.

Verklaringe door getallen.

1600 't quadraat BC.
676 't quadraat BA ofte BG.

924 rest het parallelogram van EC en GC, ofte AC en CF.

8
924
422 } 22 FC trekt van AC 42 / rest voor AF 20 / dat is AD / 10 / en DC 32.
4

Tweede Regel.

Dewyl mede na de 14. propositie des 6 Boeks Euclidis AC tot EC is als GC tot FC / konnen mede de delen des Basis gevonden worden / door de volgende regel aldus.

Regel.

In alle Triangelen, gelyk den Basis tot de zomme van de andere zyden, alzo haar differentie tot de differentien der Basis en tweemaal 't minste deel der Basis, ter zyden den Perpendiculaar uit den tegen over hoek op den Basis vallende.

Dat is:

40 BC 40 BC
26 BA ofte BE 26 BA ofte BG

AC

Som. Verschil

42 — 66 EC — 14 GC

Komt facit wederom 22 voor FC, en alzoo mede 20 voor AF / en 10 voor AD / en 32 voor DC, als voren.

Derde Regel.

Om ten eersten een van de hoeken te vinden, die men begeert.

Genomen hebbende den hoek / die men begeert te weten / zoo noem ik zyn tegen overstaande zyde Basis / van 't quadraat van deeze basis subtraheert 't quadraat van de differentie der zyden / voeg tot de rest zoo veel nullen / als 'er tot den Radius zyn / 't quotient gedeelt door het dubbelde product der zyden van zal den quotus zyn de pyl van den begeerden hoek.

De Proportie.

Gelyk tweemaal Parallelogram der twee zyden, die den begeerden hoek raken, Tot

Tot het quadraat van den Basis, den begeerden hoek ondertogen, min 't quadraat op de differentie der twee zyden die den begeerden hoek raken.

Alzoo de Radius, tot de Pyl van den begeerden hoek.

Indien de Pyl meerder is als den halven Diameter/ men zal daar den halven Diameter van subtraheeren/ de rest is Sinus/ wiens boog gedaan by 90 graden/ komt den begeerden hoek.

Men begeert den hoek B.

AB 26	AC 42	multipl.	BC 40
BC 40	AC 42		AB 26
1040	1764	't quad.	14
2	196	't quad. der	14
		differentie	
2080	1568	der zyden	56
tweemaal Parallelog.		die den begeerden hoek raken.	14
			195 't quad. der differentie der zyden.
2. Parallelogr.			Radius.
2080	1568		1000

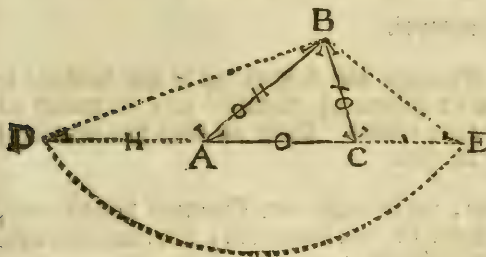
Komt facit 75384 pyl van 75 graden 45 minuten/ of 't zelve getrokken van den Radius 100000/ rest 24616 Sinus compliment van 75 graden 45 minuten voor den hoek B, en zult vinden voor den hoek A 67 graden 23 minuten/ en voor C 36 graden 52 minuten.

XIII. Exempel.

Laat van den voorgaande scherphoekigen Triangel ABC, bekend zyn de drie zyden/ als AB 165/ BC 143 en AC 154 roeden. Men vraagt na de drie hoeken byzonder? Antwoord/ A 53 graden 8 minuten/ B 59 graden 29 minuten/ en den hoek C 67 graden 23 minuten.

XIV. Exempel.

Van een scherphoekigen Triangel ABC bekend zynde drie zyden/ als AB 909/ BC 181/ en AC 910 roeden. Vrage na de drie hoeken byzonder? Antwoord/ den hoek A 11 graden 25 minuten/ B 84 graden 36 minuten/ C 83 graden 59 minuten.



XV. Exempel.

Laat van dezen nevenstaanden Triangel ABC bekend zyn de drie hoeken; te weten/ den hoek A 38 graden 53 minuten/ B 75 graden 18 minuten/ C 65 graden 49 minuten/ en de somme der drie zyden/ doen t'zamen 9826 roeden. Vrage na ieder zyde byzonder? Antwoord/ AB 3575, BC 2460, en AC 3791 roeden.

Ontbinding.

Na de 6. propositie des eerste Boeks Euclidis/ is den hoek ADB gelyk den hoek ABC neven hoek CBE, gelyk aan den hoek CEB, daarom werkt als volgende.

addeert

ABC 75 graden 18 minuten
addeert ABD 19 graden 26½ minuten of ADB
CBE 32 graden 54½ minuten of CEB
Somme 127 graden 39 minuten voor den hoek DBE

Om nu BD te vinden.

Sinus DBE geeft DE wat Sinus CEB
127 — 39 — 9826 — 32 — 54½

Komt facit zeer na 6752. 3 (1) roeden voor DB

Om nu een van de zyden als AB te vinden.

Sinus BAC of BAD geeft DB wat Sinus ADB.
38 — 53 — 6752. 3 (1) — 19 — 26½

Komt facit 3575 roeden voor de zyde AB, zult vinden voor BC 2460 roeden/ en voor den Basis AC 3791 roeden/ na begeeren.

Om de zyden op een ander manier te vinden.

A 38 — 53 minuten.	62774 BC		Sinussen.
B 75 — 18 minuten.	96727 AC		
C 65 — 49 minuten.	91224 AB		

Somme 250725 der Sinussen.

		Sinussen.	Roeden.
Som der Sinus geeft Som der zyden		62774 BC	2460 V. BC
250725 —	9826 —	96727 AC	3791 V. AC
		91224 AB	3575 V. AB

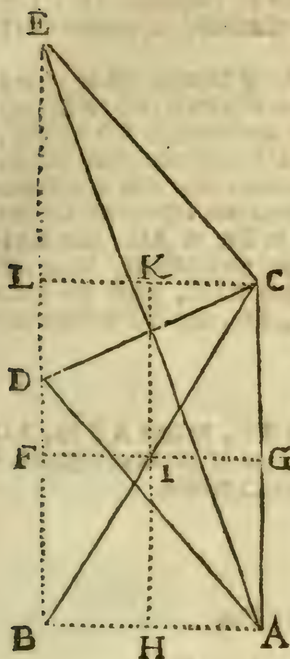
XVI. Exempel.

Laat van de voorgaande scherphoekigen Triangel ABC bekend zyn de drie hoeken/ te weten den hoek A 17 graden 29½ minuten/ B 82 graden 2½ minuten/ en C 80 graden 28 minuten/ met de drie zyden in eender somme 4394 roeden. Vrage na ieder zyde byzonder? Antwoord/ AB 1903/ en AC 1911 roeden/ BC 580.

Tot besluit der scherphoekige Triangelen, zal ik noch een Exempel beschryven, na de manier van den Hoog geleerden Professor Fr. van Schooten, hoe men door drie bekende zyden den inhoud des Triangels zal vinden.

Multipliceert den Basis met de helft der Perpendiculaar/ of de helft des Basis met den gantschen Perpendiculaar/ 't product is altyd de groote des Triangels.

De



De oorzaak is de 41. Propositie des 1. Boeks Euclidis, te weten dat het Parallelogram van den Basis en halve Perpendiculaar, of des halven Basis en heele Perpendiculaar, t'elkens den Triangel gelyk is, als hier van de gelyke Triangel ABC, ADC en AEC (na de 37: Propositie des 1 Boeks Euclidis,) is haar gemeene basis AC, elks hoogte of Perpendiculaar AB, en de gemelde parallelogrammen ABFG en AHKC.

Dewyl ABLC (na de 36 Propositie des eersten Boeks Euclidis) dubbel is met elke een der zelve, en (na de 34) mede dubbel met den Triangel ABC, daarom elk een der gemelde Triangelen gelyk is, met elk een der gemelde parallelogrammen ABFG en AHKC.

En alzoo na de 16 definitie des 7 Boeks Euclidis, de groote van elk Parallelogram, is de multiplicatie zyner twee zyden, (dat is de lengte en breedte) met malkander, daarom 't zelve product mede de groote of inhoud is van elke Triangel.

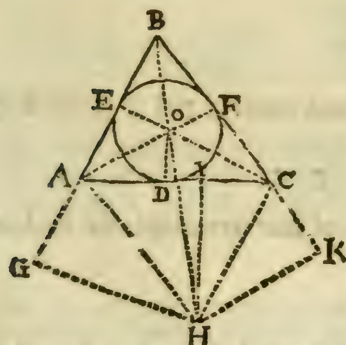
Verklaring door getallen.

392	AC	196	AG of helft van AC
120	AH helft van BA	240	hoogte AB.
7840		7840	
392		392	
47040	gelyk met	47040	inhoud des Parallelograms ABFG, of AHKC, of des Triangels ABC, of ADC of AEC.

Regel.

Welke is door de drie zyden den inhoud des Triangels te vinden.

Addeert alle de zyden, van de helft der somme substraheert elke zyde byzonder, deze drie resten met de gemelde helft multipliceert door malkander, de quadraatwortel des producs is den inhoud des Triangels.



Zy daar toe in een Triangel ABC een cirkel beschreven, na de vierde Propositie des 6 Boeks Euclidis, ende uyt zyn centrum tot in de hoeken getrokken de linien OA, OB, OC, en op de zyden de perpendicularen OD, en OE, OF, komt alzoo AD gelyk met AE, BE met BF, en CF met CD, dan verlengd BA en BC, tot dat AG gelyk zy DC, en CK met AD, is alzoo BG de eene helft der drie zyden; daarom deze met OE (een der Perpendicularen of halve diameters) gemultipliceert, komt den Triangel ABC. Mede begrypt BG de drie differentien BE, EA en AG, tusschen de helft der drie zyden en elke zyde byzonder; dan trekt GH rechthoekig op IG, en KH op KB, ontmoetende malkander in BH (komende uyt B door 't centrum O,) voorts maakt AI gelyk AG, en trekt HI, deze is gelyk HG, dewyl elks □ om het quadraat AG of AI weiniger is als 't quadraat AH, en alzoo valt HI regthoekig op AC, zyn alzo in het vierkant

HGAI de hoeken A en H te zamen gelyk twee regte/ als mede in 't vierkant AEOD de hoeken A en O, daarom na de 13 Propositie des 1 Boeks Euclidis/ de hoeken GHI EAD gelyk zyn/ als mede haar helften GHA en EAO.

Dewyl dan de Triangelen GHA en AEO gelykformig zyn/ is daarom (na de 16 des 6) 't vierkant van EO en GH gelyk aan EA en AG: nu is (na de 4 des 6) BE tot BG als EO tot GH, ofte na de 1 des 6) als 't quadraat EO tot het vierkant van EO en GH, ofte van EA en AG, daarom (na de 16 des 6) 't product van BG met het quadraat EO gelyk is 't product van GA en AE en EB (zynde de drie differentien): deze elks gemultipliceert met BG, (helft der drie zyden) komt aan d'een zyde het product van 't quadraat EO met het quadraat BG, gelyk aan d'andere zyde 't product van BE, in EA in AG, met dezelve BG (helft der drie zyden/) nu den quadraat-wortel op elke zyde geextraheert/ komt aan d'eene zyde 't vierkant van BG en EO, ofte inhoud des Triangels ABC, gelyk aan d'andere zyde de wortel van het product der drie differentien GA, AE, EB, met BG helft der drie zyden door malkander.

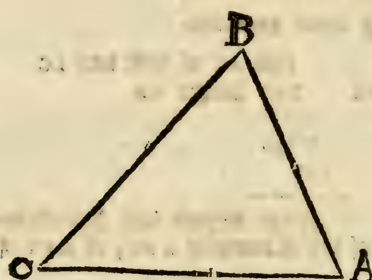
Verklaring door getallen.

Zy/ van een Triangel ABC, de zyde AB 39, AC 42 en BC 45 roeden. Vrage na de groote of inhoud des Triangels? Antwoord/ 756 □ roeden.

Zyden { 39 AB, 42 AC, 45 BC }

126 somme der drie zyden.

63 halve somme der drie zyden.



63 —— 63 —— 63 helften
39 —— 42 —— 45 de zyden subtraheert

AG, 24 —— 21 —— 18 resten
DE, 21

504
18, AE

9072 't Product der drie resten
63 helft der zomme van de zyden/BG

571536 leste product/ hier uyt den Radix getrokken/ wiens wortel is 756 □ roeden voor den inhoud des Triangels ACB, na begeeren.

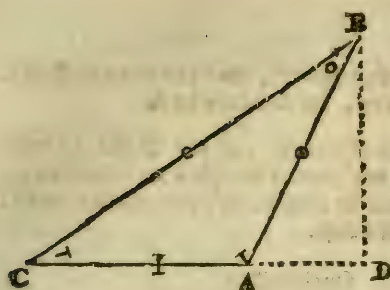
XI. VOORSTEL.

Inhoudende van plomp of wydhoekige Triangelen, of daar uyt enige der hoeken de Perpendiculaar buyten den Triangel vallen.

I. Exempel.

Van een plomphoekigen Triangel, bekend zynde twee hoeken met een zyde tusschen beyden, om hier door te vinden de resteerende zyden en hoek.

Zy



Zy van tezen Triangel ABC/ den basis AC 903 roeden/ de hoek A 108 graden 4 minuten / C 10 graden 23 minuten. Vrage na de andere zyden en hoek: dewyl door de Perpendiculaar BD gemaakt worden twee regthoekige Triangelen DBA en DBC, zo men BD neemt voor 100000/ dan is DA Tangens/ BA Secans des hoeks DBA, en DC Tangens/ BC Secans des hoeks DBC, en alzo de zelve hoeken door de 32 Propositie des 1 Boeks Euclidis bekend zyn/ word daar door 't begeerde gevonden/ als volgt:

Om den Perpendiculaar BD te vinden.

545751 } Tangens.
32621 }

—————— geeft AC wat Radius BD
513130 AC —————— 903 —————— 100000
Komt voor den Perpendiculaar 176 roeden BD.

Om de zyde AB te vinden.

Radius BD geeft BD wat Secans ABD 18 gr. 4 min.
100000 —————— 176 —————— 105186
Komt 185 roeden voor de zyde AB.

Om de zyde BC te vinden.

Radius BD geeft BD wat Secans CBD 79 gr. 37 min.
100000 —————— 176 —————— 554837
Komt 976 roeden voor de zyde BC.

Anders, om de zyden AB en BC te vinden.

Regel.

Gelyk de Sinus des hoeks B tot zyn tegen overstaande zyde AC, alzo de Sinussen der hoeken A en C tot haar tegen overstaande zyden BC en AB, en ter contrarie.

Volgt het Werk.

Sinus.
B 61 gr. 33 m. Sinus AC { 18023 } AB 185 } roeden.
87923 —— 903 { 95070 } BC 976 }

I I. Exempel.

In deze voorgaande plomphoekigen Triangel ABC/ doet den Basis AC 87 roeden en de hoek A 143 graden 7½ minuten/ en B 11 graden 49 minuten. Vrage na den derden hoek en d'andere twee zyden? Antwoord/ den hoek C 25 graden 3½ minuten/ en de zyden AB 180/ en BC 255 roeden.

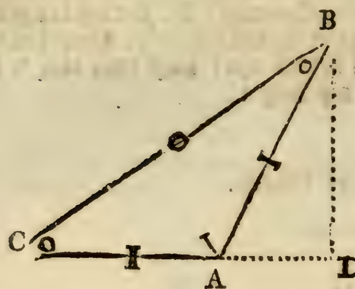
I I I. Exempel.

Van een plomphoekigen Triangel ABC/ doet den Basis AC 129 roeden/ en de hoeken C 7 graden 9 minuten/ A 165 graden 45 minuten. Vrage na den derden hoek B, en de resteerende zyden AB en BC? Antwoord den hoek B 7 graden 6 minuten/ met de zyden AB 133, BC 257 roeden.

IV. Exem-

IV. Exempel.

Van een plomphoekigen Triangel bekend zynde twee zyden, met een hoek tusschen beyden, om hier door te vinden de resteerende hoeken, en de derde zyde.



Laat van dezen Triangel ABC den Basis AC doen 350 ende AB 730 roeden met den hoek A 138 graden 54 minuten. Vrage na de zyde BC en d'andere twee hoeken ABC en ACB? Antwoord.

Ontbinding.

Laat uyt den hoek B, op den verlengden Basis AC vallen den Perpendiculaar BD, waar door alzo komen de twee regthoekigen Triangelen / ADB en BDC: dewyl nu van ABD de zyde AB en hoeken bezonder bekend zyn / vind men daar door BD en DA; als volgt:

Om den Perpendiculaar BD te vinden.

Radius D geeft AB wat Sinus BAD 41 gr. 6. m.
100000 —— —— 730 —— —— 65738
Komt 480 roeden voor den Perpendiculaar BD.

Om 't verlengde Basis Deel AD te vinden.

Radius D geeft AB Wat Sinus ABD 48 gr. 54. m.
100000 —— —— 730 —— —— 75356.
Komt 550 roeden voor het Basis deel AD.

Den Perpendiculaar BD, en het stuk van den Basis AD aldus bekend zynde, nu zal men de hoeken en de zyden vinden.

Verklaring.

Neemt DC voor 100000 / dan is BD Tangens / en BC Secans des hoeks C, daar door vint men de hoeken ende zyde BC, als volgt:

Om de hoeken ABC en ACB te vinden.

AC 350
AD 550 geeft Radius D wat BD.

CD 900 —— —— 100000 —— 480
Komt facit 53333 Tangens van 28 graden 4 minuten / zynde voor den hoek ACB, daarom door de 32 propositie des 1 Boeks Euclidis / den hoek ABC 13 graden 2 minuten

Om de zyde BC te vinden.

Radius DC geeft DC wat secans ACB. 21 gr. 4 min.
100000 —— —— 900 —— —— 113327
Komt facit zeer na 1020 roeden voor BC.

Maar zoo men alleen de hoeken byzonder begeerde te vinden, zoo stelt na de voorgaande Regel deze proportie.

Gelyk 1080 zomme der twee zyden AB en AC tot 380 haar differentie / alzoo 37488 Tangens van 20 graden 33 minuten / zynde de helft beider hoeken B en C / tot Tangens der differentie tusschen af van elken hoek / en de helft haarer zomme.

Dat is:

AB 730 AB 730
AC 350 AC 350
—— —— Tangens van 20 graden 33 minuten.
1080 —— 380 —— 37488.

Komt facit 13190 / zynde Tangens van 7 graden 31 minuten / deze geaddeert en gesubtraheert tot 20 graden 33 minuten / komt voor den hoek ACB 28 graden 4 minuten / en van ABC 13 graden 2 minuten / als voren.

Om de hoeken door een andere regel te vinden.

AC geeft AB wat Secans 48 - 54 minuten?
350 —— —— 730 —— —— 152120
Komt facit 317278 product
114632 Tang. 48°. 54.
——

zomme 431910 Tangens van 76 graden 58 minuten compliment des hoeks ABC, staand over de minste zyde AC, is 13 graden 2 minuten / en den hoek ACB 28 graden 4 minuten / als voren.

Een andere manier, als men maar alleen de zyde BC begeerde te vinden, zoo ftelt volgens dezen regel.

Gelyk 100000 halve Diameter / tot 75356 Sinus van 't compliment des bekenden hoeks (alzoo 511000) tweemaal 't Parallelogram der bekenden zyden / tot de differentie tusschen de zomme van haar quadraten / en 't quadraat der onbekende zyde.

AB 730 } mult.
AC 350 }
—— ——
Dat is: 255500
Radius geeft Sinus van 48 graden 54 minuten. 2
——

100000 —— 75356 —— —— —— —— 511000 tweemaal 't parallelogram / komt facit 385069 't product / dit geaddeert tot de zomme der quadraaten AB en AC als 655400 / komt t'zamen 1040469 / diens wortel is 1020 roeden voor de zyde BC, als voren.

Noch anders om de zyde BD te vinden.

Regel.

Gelyk de Radius tot 175356 (zomme des halven Diameters en Sinus van 't compliment des hoeks A), alzoo 511000 / (tweemaal 't product der zyden) tot het quadraat der begeerde zyde / weiniger 't quadraat van de differentie der zyden

Radius 100000 graden minuten.
75356 Sinus van 48 — 54 tweemaal.
Radius —— —— parallelogr.
100000 — 175356 —— —— —— —— —— —— 511000
Komt facit 896069 't product
addeert 144400 't quadraat van 't verschil der zyden
—— —— —— —— ——
zomme 1040469 't quadraat der zyde BC.
Komt alzoo weder voor de zyde BC 1020 roeden.

V. Exempel

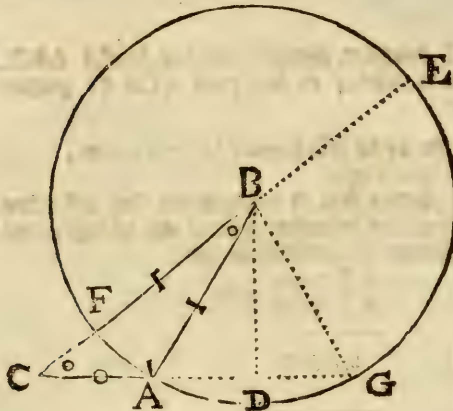
Van den plomphoekigen Triangel ABC bekend zynde den hoek A 98 graden 48 minuten/ met den Basis AC 275/ en AB 85 roeden/ Vrage na de derde zyde en de resteerende hoeken? Antwoord/ BC 300 roeden/ met den hoek B 64 graden $56\frac{1}{2}$ minuten/ en C 16 graden $15\frac{1}{2}$ minuut.

VI. Exempel.

In een Triangel doet den plompen hoek BAC 133 graden 36 minuten/ met den Basis AC 52/ ende d'opstaande zyde AB 29 roeden. Vrage na de derde zyde BC, en de resteerende hoeken B en C? Antwoort BC 75 roeden/ en den hoek B 30 graden 8 minuten/ C 16 graden 16 minuten.

VII. Exempel.

Van een plomphoekigen Triangel bekend zynde twee zyden met een plomphoek, door de zelfde niet begrepen, om hier door de derde zyde en de resteerende hoeken te vinden.



Laat van deze nevenstaande Triangel ABC bekend zyn de zyde BC 140 en AB 100 roeden met den hoek BAC 120 graden. Vrage na den basis AC, en de andere 2 hoeken ABC en ACB.

Om dit te doen, zoo trekt den hoek BAC van 180 graden, rest voor den hoek DGB 60 graden, zoo veel is ook den hoek DAB.

Om de hoek ACB te vinden.

Regel.

Gelyk de zyde BC tot Sinus van den hoek G,

Alzoo de zyde AB of BG tot Sinus van den overstaanden hoek ACB.

Dat is:

Door getallen.

BC	geeft	Sinus DGB,	BG of AB
140		86603	100

Komt facit 61860/ Sinus van 38 graden 13 minuten voor den hoek ACB, zoo is van den hoek ABC 21 graden 47 minuten.

Om den Basis AC te vinden.

Laat BD den halven Diameter zyn/ zoo is CD Tangens/ ende BC Secans/ trekt van Tangens ABD van Tangens CBD, rest AC, ook Secans ABD getrokken van Secans CBD, rest FC.

Volgt het Werk.

Den hoek BAG zynde 60 graden/ getrokken van 90 graden/ rest voor den hoek ABD 30 graden/ hier by gedaan den hoek ABC 21 graden 47 minuten/ komt voor den hoek CBD 51 graden 47 minuten/ dus secans ABD, zynde 115470/ getrokken van den secans CBD 161646,

rest

rest CF 46176/ treckt ook AB 100 van BC 140/ rest voor CF 40/ ten laatsten treckt Tangens ABD 57735 van Tangens CBD 127001/ rest voor AC 69266.

Stelt op den Regel.

CF geeft CF wat AC
46176 —— 40 —— 69266
Komt facit voor den begeerden Basis AC 60 roeden.

VIII. Exempel.

Laat van dezen voorgaanden plomphoekigen Triangel ABC bekent zyn de zyde BC 1203/ en AB 409 roeden/ met den hoek BAC 162 graden $56\frac{1}{2}$ minuten. Vrage na den Basis AC en de andere twee hoeken? Antwoord den Basis AC 806 roeden/ met den hoek ABC 11 graden 20 minuten/ en ACB 5 graden $43\frac{1}{2}$ minuten.

IX. Exempel.

Van een plomhoekigen Triangel ABC bekend zynde de schuynse BC 197/ en de opstaande zyde AB 100 roeden/ met den hoek BAC 163 graden 45 minuten. Vraage na den Basis AC en de andere twee hoeken? Antwoord/ AC 99 roeden/ met den hoek ABC 8 graden 5 minuten/ en ACB 8 graden 10 minuten.

X. Exempel.

Van een plomphoekigen Triangel bekend zynde de drie zyden, om hier door de drie hoeken te vinden.

Van deze Plomphoekige Triangel ABC/ zyn alle de zyden byzonder bekend/ te weten AC 60/ AB 33/ en BC 39 roeden. Vrage na ieder hoek byzonder.

Ontbinding.

Na dat door den Perpendiculaar CD gemaakt zyn twee rechthoekige Triangelen CDF, en ADC, daar door vind men BD, na de 12 Propositie des 2 Boeks Euclidis/ of korter door dezen Regel.

In de wydhoekigen Triangel is de differentie van de quadraten der bovenste zyden, gelyk het parallogram des basis, met tweemaal 't stuk van den wyden hoek tot den beiten vallende Perpendiculaar, als lengte, en basis, als breedte.

Demonstratie.

Want dewyl na de 6 Propositie des 2 Boeks Euclidis 't quadraat AC zoo groot is als het vierkant van AE en AG, met het quadraat CG (dat is) BC; zoo men dan 't quadraat BC van 't quadraat AC subtraheert/ rest het gemelde vierkant van AE en AG, of na de 36 Propositie des 3 Boeks Euclidis het vierkant van de lengte AF, (dat is AB met tweemaal BD) en breedte des Basis AB.

Verklaring door getallen.

3600 't quadraat AC } trekt
1521 't quadraat BC }

2079 rest voor 't vierkant van AE en AG ofte FA en AB / dit gedeelt door den Basis AB 33 / komt 63 voor AF, hier van getrokken AB 33 / rest voor BF 30 / de helft daar van is 15 voor DB.

Anders om BD te vinden.

Dewyl na de 14 propositie des 6. Boeks Euclidis / de zyde der gemelde vierkanten / als van AE en AG, en AF met AB, in wederkeerige reden zyn / volgt van dezen

Regel.

In de wydhoekige Triangelen, gelyk den Basis tot de zomme der andere zyden, alzoo haar differentie tot den Basis, met tweemaal 't verlengde deel van den wyden hoek tot den Perpendiculaar, uit den bovenste hoek op 't einde van 't zelfde deel vallend.

Stelt aldus.

AC 60   AC 60
BC 39   BC 39
AB

33 geeft AE 99   wat   AG 21

Komt facit 63 / voor de lengte AF, hier van gesubtraheert AB 33 / rest 30 voor BF, de helft daar van is 15 voor BD, als voren. Maar voor de hoeken nu licht te vinden zyn.

Om den plompen hoek ABC te vinden.

Als volgt.

BD geeft Radius D wat BD
15 — — 100000 — — 39

Komt facit 260000 / zynde 147 meer als de Secans van 67 graden 22 minuten / welke 147 deelen ongevaar noch geven 49 secunden / welke secunden gevonden zyn als volgt:

Secans	graden	minuten		
260035	67	23	260000	Secans
259853	67	22	269853	Secans

secunden

182 — — 60 — 147

Komt facit 49 secunden / daarom den hoek DBC 67 graden 22 minuten 49 secunden / ende den plompen hoek ABC 112 graden 37 minuten 11 secunden.

Om den hoek BAC te vinden.

33 AB
15 BD geeft   Radius D   wat AC

48 AD — — 100000 — — 60

Komt facit 125000 / zynde Secans van 36 graden 52 minuten 11 secunden / de grootte des hoeks BAC, daarom na de 32 propositie des eerste Boeks Euclidis / voor den hoek ACB, 30 graden 30 minuten 38 secunden.

Om een van de hoeken ten eersten te vinden, na den voorgaanden regel van het twaalfde Exempel der scherphoekigen Triangelen, als volgt.

Men

Men begeerd den hoek ABC.

BC 39 } multipl. 3600 't quadraat van AC
AB 33 } 36 quadraat der differentie tussen BC en AB

1287 3564 differentie
2 maal

BC 39
2574 AB 33
tweemaal
Paralellogram 6
6

36 't quadraat van de differentie der zyden.
tweemaal
Paralellogram differentie Radius
2574 —— 3564 —— 100000

Komt facit 138461/ zynde meer als 100000/ daarom van 't zelve getrokken den Radius 100000/ rest 38461/ zynde Sinus van 22 graden 37 minuten 11 fecunden/ die gedaan tot 90 graden/ komt 112 graden 47 minuten 11 fecunden voor den hoek ABC, als voren.

XI. Exempel.

Van een plomhoekigen Triangel ABC, bekend zynde de drie zyden: te weten/ de schuynse BC 370/ en de opstaande AB 50/ met den basis AC 260 roeden. Vrage na de drie hoeken A, B en C? Antwoord/ den hoek A 126 graden 52½ minuten/ en B 34 graden 12 minuten; C 18 graden 55½ minuten.

XII. Exempel.

Laat van dezen plomphoekigen Triangel ABC bekend zyn de drie zyden/ te weten/ den basis AC 11/ AB 13 BC 20 roeden. Vrage na de deelen der basis AD, DC, EC, als ook na de Perpendiculaar BD, met den inhoud des Triangels ABC? Antwoord.

Ontbinding.

BC 20 | BG 20 | AC GC FC
BG 13 | BF 13 | 11 — 33 — 7

GC 33 | FC 7 komt EC 21
AC 11
AD 5 | AB 13
AE 10
25 | 169
½) AD 5 of DE
144 | AC 11
√ 12 voor BD | DC 16

Nu multipliceert den Basis AC 11/ met den Perpendiculaar BC 12/ komt 132 voor den dubbelden inhoud des Triangels ABC, wiens helft is 66 □ roeden voor de begeerde blakte.

XIII. Exempel.

Van een plomphoekigen Triangel ABC, bekend zynde de drie hoeken; namentlyk A 106 graden 16 minuten/ B 14 graden 15 minuten/ en C 59 graden 29 minuten/ zoo nu alle de drie zyden t'zamen doen 420 roeden. Vrage na den inhoud des Triangels? Antw. 4200 □ roeden.

 XIV. Exem-

XIV. Exempel.

Laat van een plomphoekigen Triangel ABC bekend zyn de drie zyden / te weten de schuinse BC 106 / d'opstaande AB 65 / met den Basis AC 57 roeden. Vrage na de drie hoeken en inhoud des Triangels ABC? Antwoord / den hoek A 120 graden 31 minuten / B 72 graden 35½ minuten / C 31 graden 53½ minuten / en den inhoud ABC 1596 □ roeden.

XIV. Exempel.

Zoo van een plomphoekigen Triangel / ABC bekend zyn de drie hoeken / als A 102 graden 41 minuten / B 33 graden 43 minuten / en C 43 graden 36 minuten / met de somme der drie zyden / t'zamen 1320 roeden. Vrage na ieder zyde byzonder / en inhoud des Triangels ABC? Antwoord / de schuinse BC 580 / d'opstaande AB 410 / en den Basis AC 330 roeden / met den inhoud ABC 66000 □ roeden.

XII. VOORSTEL.

Bestaande in negentien vermakelyke Exempelen, alles met hare ontbindinge, den Konstbeminnenden Leerling geschonken.

I. Exempel.

Van dezen plomphoekigen Triangel ABC is bekend den Basis AC 89, en AB 97 roeden met den inhoud des Triangels ABC 3204 roeden. Vrage na de schuinse BC? Antwoord / 170 roeden.

Ontbinding.

Deelt den inhoud ABC 3204 door 44½ zynde de helft des Basis AC, komt 72 door den Perpendiculaar BD, treckt nu na de 47 propositie des eerste Boeks Euclidis 't quadraat BD 5184 van 't quadraat AB 9409 rest 4225 wiens wortel is 65 door AD, hier toe vergadert AC 89 / komt door CD 154 / tot dit quadraat 23716 vergadert het quadraat BC 5184 / komt te zamen 28900 / hier uit getrokken den Radix quadraat komt 170 roeden voor de zyde BC.



II. Exempel.

Genomen dezen nevenstaanden Toren AB, staande over een Riviere als BC / wiens hoogte men begeerd te weten / nu by geval in C zynde / zoo bevind men de spits des Torens A hoog boven den Horizont verheven te zyn 60 graden 12 minuten / uit C 32 voeten regt agterwaarts gaande tot in D, daar observeert men de Tooren A hoog boven den Horizont 4 graden 10 minuten. Vrage na de hoogte des Torens AB? Antwoord / zeer na 99¾ voeten.

Ontleding door getallen.

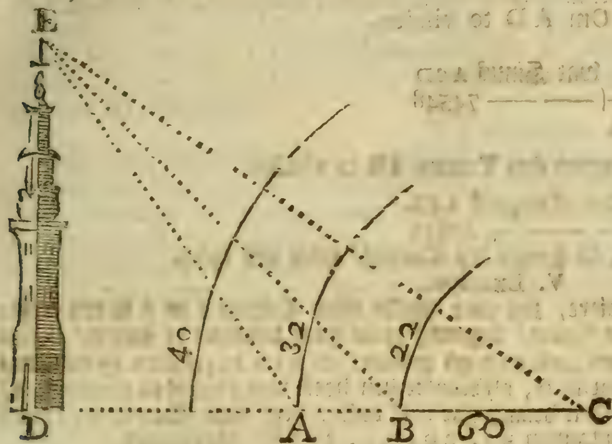
BD 89515 DAB } stangens.
BC 57271 CAB
——————— CD, radius
CD 32244 —— 32 - 100000

Komt facit zeer na 99¾ voeten voor de hoogte des Torens AB.

III. Exem-

III. Exempel.

Deze navolgende Toren DE, is verheven boven den Horizont in C 22 graden/ ende in B 32 graden/ ende in A 40 graden/ en BC is 60 voeten langer als AB. Vrage na de hoogte des Torens DE, als mede hoe ver men van den zelven gestaan heeft: te weten in A, B, en in C, toen deze observatie geschiede? Antwoord.

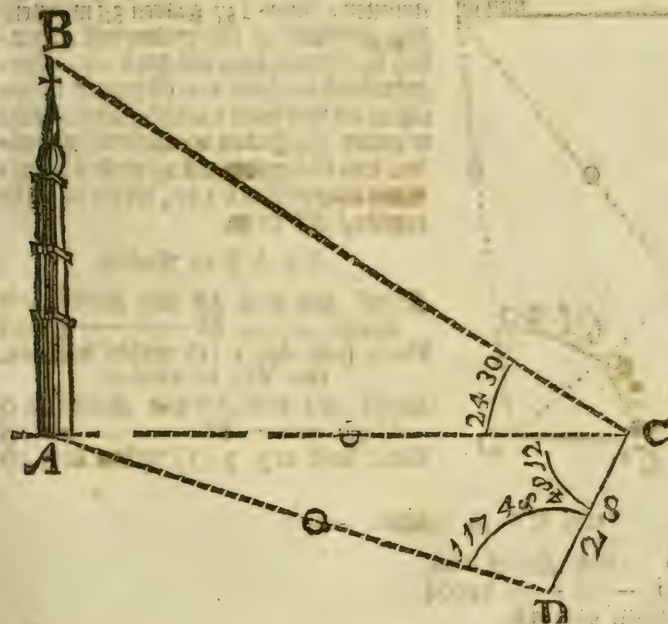


Ontbinding.

Trekt Tangens compliment van 40 graden 119175 AD van Tangens compliment van 32 graden 160033 BD, rest 40858 AB, trekt ook Tangens compliment van 32 graden 160033 BD van Tangens compliment van 22 graden 247509 CD, rest 87476 BC, trekt mede AB 40858 van BC 87476/ rest 46618/ en de zo veel is BC langer als AB; zegt nu na den regel van drien/ 46618/ tot 60/ wat Radius DE 100000/ komt 128 voeten voor de hoogte des Torens DE, de rest is licht te vinden.

IV. Exempel.

Deze navolgende Toren AB, staande over een riviere/ den zelven begeerd men gemeten te hebben/ staande in C, zoo vind ik dat de spits des Torens B boven den horizont verheven was 24 graden 30 minuten/ maar uyt C gaande 28 roeden tot in D/ en aldaar den hoek ACD waargenomen hebbende groot te zyn 48 graden 12 minuten/ ende den hoek ADC 117 graden 48 minuten/ Vrage na de hoogte des Torens AB als mede hoe ver men in C en in D van den zelven gestaan heeft? Antwoord.



Ontbinding.

Addeert den hoek ADC 117 graden 48 minuten tot den hoek ACD 48 graden 12 minuten/ komt t'zamen 166 graden gesubtraheert van 180 graden/ rest 14 graden voor den hoek DAC, die aan den hoek ACD gedaan/ komen 62 graden 12 minuten voor 't compl. van den hoek ADC tot 180°, stelt nu

Om

Om AC te vinden.

Sinus DAC geeft DC wat Sinus ADC
42192 —— —— —— 28 —— —— —— 88458
Komt facit 102. 4 roeden voor AC.

Om AD te vinden.

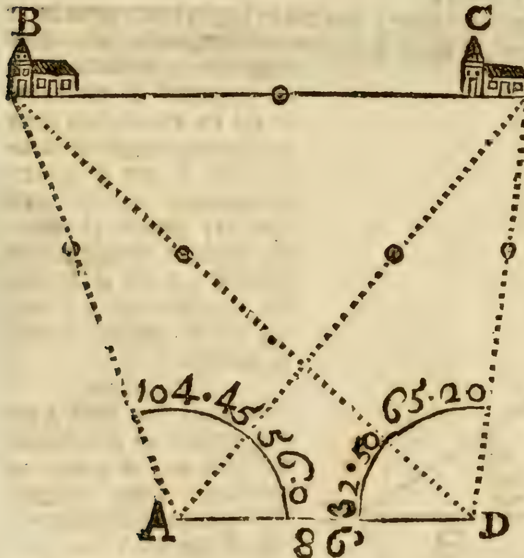
Sinus DAC geeft DC wat Sinus ACD
24192 —— —— —— 28 —— —— —— 74548
Komt facit 86. 2 roeden voor AD.

Om de hoogten des Torens AB te vinden.

Radius AC geeft AC wat Tangens ACB.
100000 —— —— 102. 4 —— —— — 45573
Komt facit 46. 6 roeden voor AB, de hoogte des Torens, naar den eysch.

V. Exempel.

Iemand zynde omtrent een Riviere, ziet over dezelve twee Torens B en C in een rechte Linie staan, als in 't navolgende figuur, begeerig zynde haar distantie te weten, neemt zyn plaatse in A, daar bevind hy den hoek CAD 56 graden, en BAD 104 graden 45 minuten, van daar uit A gaande 86 roeden tot in D, observeert den hoek BDA 32 graden 50 minuten, en BDC 65 graden 20 minuten. Men vraagt hoe veel roeden deze twee Torens B en C van malkanderen staan, als mede de distantien BD, CD, AC, en AB? Antwoord.



Ontbinding.

Addeert den hoek BAD 104 graden 45 minuten tot den hoek ADB 32 graden 50 minuten, komt 137 graden 35 minuten, deze getrokken uit 180 graden, rest 42 graden 25 minuten voor den hoek ABD. Vergadert ook den hoek ADC 98 graden 10 minuten tot den hoek CAD 56 graden, komt te zamen 154 graden 10 minuten, getrokken van 180 graden rest 25 graden 50 minuten voor den hoek ACD, werkt nu na de regelen, als volgt.

Om AB te vinden.

Sinus ABD geeft AD wat Sinus ADB
67452 —— —— 86 —— —— 54220
Komt facit 69. 1 (1) roeden voor AB.

Om BD te vinden.

Sinus ABD geeft AD wat Sinus BAD
67452 —— —— 86 —— —— 96705
Komt facit 123. 3 (1) roeden voor BD

Om CD te vinden.

Sinus ACD geeft AD wat Sinus CAD
43575 —— —— 86 —— —— 82904
Komt facit 163. 6 (1) roeden voor CD.

Om

Om AC te vinden.

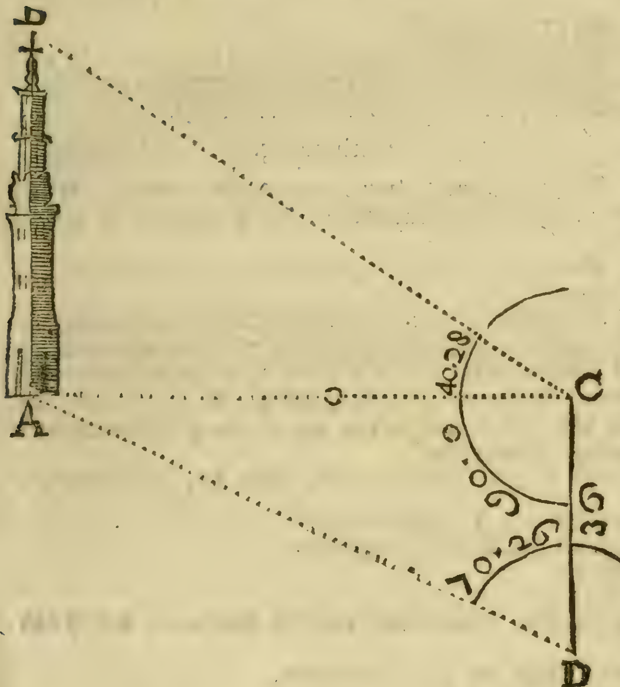
Sinus ACD geeft AD wat Sinus ADC
43575 —— —— 86 —— —— 98969
Komt facit 195. 3 (1) roeden voor AC.

Om nu de distantie des Torens BC te vinden.

Radius geeft Sinus compl. BDC tweemaal Parallelogram.
100000 —— —— 41734 — 40343, 76 (2)
Komt facit 16837. 06 (2) dit getrokken van de somme der quadraten op BD en FC als 41967, 85 (2) rest 25130. 79 (2) wiens wortel is 158. 5. (1) roeden voor de begeerde distantie der Torens BC.

VI. Exempel.

Deze navolgende Toren AB, begeerd men zyn hoogte af te meten/ maar door enige verhindering kan men by de zelve niet komen/ en ook in een rechte Linie niet achterwaarts gaan/ maar in C staande/ word de spits des Torens hoog bevonden 40 graden 28 minuten/ en uyt C rechthoekig ter zyden uytgaande tot in D 36 roeden komt den hoek ADC groot 70 graden 26 minuten. Vrage hoe hoog de spits des Torens B van A verheven is/ als mede hoe verre men in C van de zelve gestaan heeft? Antwoord.



Ontbinding.

Na de 32 propositie des I. boeks Euclidis/ doen de drie hoeken des Triangels/ als ACD, ADC en DAC 180 graden/ daarom addeert den hoek ADC tot den hoek ACD komt t'zamen 160 graden 26 minuten/ deze getrokken uit 180 graden/ rest 19 graden 34 minuten voor den hoek DAC, werkt nu als volgt.

Om AC te vinden.

Sin. DAC geeft CD, wat sin. ADC
33490 —— 36 —— 94225
komt facit zeer na 101. 3 (1) roeden voor AC.

Om AC anders te vinden.

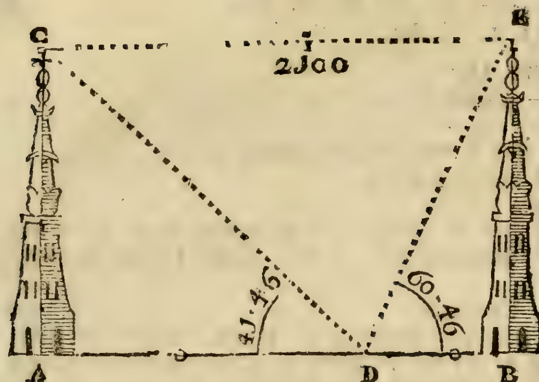
Rad DC, geeft DC, wat Tang. ADC
100000 —— 36 —— 281350
Komt facit 101. 3 (1) roeden voor AC als voren.

Om nu de hoogte des Torens AB te vinden.

Rad A geeft AC, wat Tang. ACB
100000 — 101. 3 (1) — 85308
Komt facit 86. 4 (1) roeden voor de hoogte des torens AB.

VII. Exempel.

Deze twee navolgende Torens AC en BE werden gegeven even hoog te zyn/ en haar distantie als AB ofte CE is 2100 roeden/ genomen men staat in D/ daar werd den Toren AC hoog bevonden 41 graden 46 minuten/ en den Toren BE 60 graden 46 minuten. Vrage hoe ver men in D van ieder Toren gestaan heeft? Antwoord zeer na voor AD 1400 en DB 700 roeden.



Ontbinding.

Na de 27 propositie des 1. Boeks Euclidis/ is den hoek DCE gelyk aan den hoek ADC, en den hoek DEC gelyk aan den hoek BDE, vorders na de 32 propositie des eersten Boeks Euclidis/ zoo addeert den hoek DEC tot den hoek DCE, komt t'zamen 102 grad. 32 min. deze getrokken uit 180 graden/ rest 77 grad. 28 minuten voor den hoek CDE, werkt nu als volgt.

Om CD te vinden.

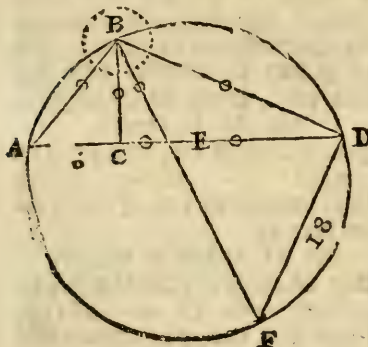
Sinus CDE geeft CE, wat Sinus DEC
97617 —— —— 2100 —— —— 87264
komt facit 1877. 2 (1) roeden voor DC

Om AD te vinden.

Radius A geeft DC wat Sinus ACD
100000 —— —— 1877. 2 (1) —— 74586
Komt facit 1400 roeden voor AD, getrokken van AB 2100/ rest 700 roeden voor BD na den eisch.

VIII. Exempel.

Deze navolgende Triangel ADB is in een Cirkel beschreeven/ waar van bekend is AC/ 6/ en AB en BC te zamen 18 roeden/ als mede FD 18 roeden. Vrage hoe veel dat doen zal/ als BF den Diameter is/ AB, BC de perpendiculaar/ BD, CE, BE en BF? Antwoord.



Ontbinding.

Addeert 36 het □ van AC tot 324 het □ van FD; de som 360 afgedeelt met dubbelt FD 36; de quotient zal zyn AB 10.

Van 100, □ van AB, trekt af 36, □ van BC, rest 64, □ van BC, 8.

De hoeken BAD en BFD, worden beyde door een ende zelve boog BD gespannen van dien Cirkel/ in wiens omtrek zy haar begin neemen in A en in F, en zyn derhalven even groot: en om dat BF de diameter is/ zoo is BDF recht/ gelyk ook ACB: derhalven zyn ABC en FBD gelykformige driehoeken. Derhalven/

Gelyk AC, 6/ tegen FD, 18, alzoo AB, 10/ tot BF 30.

En gelyk AC, 6, tegen FD, 18, alzoo BC, 8/ tegen BD, 24.

Om de hoeken ABC en BAC te vinden.

AB geeft Radius C, wat BC
10 —— 100000 —— 8
Komt facit 80000 Sinus van 53 graden 8 minuten/ voor den hoek BAC, dan is den hoek ABC 36 graden 52 minuten.

Om de hoeken BDC en DBC te vinden.

BD geeft Radius DEB, wat BC
24 —— —— 100000 —— 8.
Komt facit 33333 Sinus van 19 graden 28 minuten voor den hoek BDC, dan is den hoek DBC 70 graden 32 minuten.

Om

Om de hoeken EDF en FDE te vinden.

Trekt den hoek BDC 19 graden 28 minuten van den hoek BDF 90 graden / blijft 70 graden 32 minuten voor den hoek EDF, hier toe geaddeert den hoek EFD 53 graden 8 minuten; komt t'zamen 123 graden 40 minuten / dit van 180 graden / rest 56 graden 20 minuten voor den hoek FED.

Om ED te vinden.

Sinus FED geeft DF, wat Sinus EFD
83228 —— —— —— 18 —— —— 80003
Komt facit zeer na 17 $\frac{103}{1000}$ roeden voor ED.

Om EF te vinden.

Sinus FED geeft DF, wat Sinus EDF
83228 —— —— 18 —— —— 94284

Komt facit zeer na 20 $\frac{505}{1000}$ roeden voor EF, dit getrokken van BF / 40 / rest 9 $\frac{425}{1000}$ roeden voor BE.

Om CE te vinden.

Na de 15. propositie des eersten Boeks Euclidis / is den hoek CEB gelijk aan den hoek FED, daarom trekt den hoek CEB 56 graden 20 minuten van den hoek ECB 90 graden / rest 33 graden 40 minuten voor den hoek EBC.
Radius ECB geeft BC, wat Tangens EBC
100000 —— —— 8 —— —— —— 66608
Komt facit 5 $\frac{32864}{100000}$ roeden voor EC na begeeren.

IX. Exempel.

Laat van deze navolgende figuur bekend zijn / te weten AB 30 / AC 28 / BC 26 roeden / en XF 45 / DE 65 / CD 74 roeden / en GC staat in proportie tot GE / als $\frac{1}{3}$ tot $\frac{2}{3}$ ofte in zulke reden als 1 tegen 2 heeft / men vraagt na de zijde EF? Antwoord 99 $\frac{1}{10}$ roeden.

Ontbinding.

Om den hoek ACB of FCD te vinden.

Regel.

Gelyk tweemaal 't parallelogram der twee zyden / die den begeerden hoek raaken / tot 't quadraat van den Basis den begeerden hoek ondertogen / min 't quadraat der differentie der twee zyden / die den begeerden hoek raken: Alzo Radius tot de ppl van den begeerden hoek / tweemaal.

Dat is:

Paral. geeft differentie / wat Radius
1456 —— 896 —— 100000
komt Sinus ppl 61538 / getrokken van 100000 / rest 38462 / wiens Sinus compliment is 67 graden 23 minuten voor den hoek ACB, dan is den hoek FCD, 112 graden 37 minuten.

Om de hoeken CDF en CFD te vinden.

addeert {CD 74 / CF 45}, trekt {CD 74 / CF 45} / tang. 33 —— $41\frac{1}{2}$ minuten. $\frac{1}{2}$ Som der onbekende hoeken.

somme 119 —— rest 29 —— —— 66670
komt facit 16247 / Tangens van 9 graden 13 minuten / voor de $\frac{1}{2}$ differentie der hoeken: dit geaddeert / en gesubtraheert van 33 graden 41 minuten / de halve somme der onbekende hoeken / komt alzo 42 graden 55 minuten voor den hoek CFD, en 24 graden 28 minuten voor den hoek CDF.

Om den Perpendiculaar CI te vinden.

Radius I geeft CF, wat Sinus CFD.
100000 —— —— 45 —— —— —— 68093
Komt facit $30\frac{64185}{100000}$ roeden voor CI, dit tweemaal genomen / komt voor HE $61\frac{28370}{100000}$ roeden / om reden dat CI staat tot FH als 1 tegen 2.

Om den diagonaal DF te vinden.

Sinus CFD geeft CD, wat Sinus DCF.
68093 —— —— 45 —— —— 92308
Komt facit $100\frac{34561}{100000}$ roeden voor DF.

Om den hoek FDE te vinden.

ED geeft Radius H wat HE
95 —— 100000 —— $61\frac{28370}{100000}$
komt facit 94282 / Sinus van 70 graden 32 minuten voor den hoek FDE.

Om

Om nu de zyde EF te vinden.

Gelyk Radius 100000 tot Sinus compliment des hoeks FDE 33326/ alzo tweemaal 't parallelogram der bekende zyden DF en DE 13041. 02930 (5) tot 't product 4346. 05342 (5) dit gesubtraheert van de somme der twee quadraten DF en DE als 14288. 2216096721 (10) rest 9942. 1681896721 (10) wiens wortel is $99\frac{71042}{100000}$ roeden voor EF, na den eysch.

X. Exempel.

Deze navolgende plomphoekige Triangel ABC, zynde in een cirkel beschreven/ waar van bekend is den hoek AEC 48 graden 0 minuten/ met den Basis AC 48/ en den perpendiculaar BD 40 roeden. Vrage na de resteerende zyden en hoeken ieder in 't byzonder? Antwoord.

Ontbinding.

BD, 40/ — geeft Radius/ 100000/ — wat AC/ 48?
Antw. 120000 is AC, in 100000ste deelen. van Rad. BD

Cot Tang. Comp. hoek ABC, 48°. 0 . . 90040
Add. ½ CA, (in 100000ste deelen van Radius BD) 30000

Som - 120040
Multipl. met AC geheel - - - 120040

Product/ 14404800000
Af/ het □ van Radius - - 10000000000

Rest 4404800000

Daar uyt de (□√) - Komt - - 66369
Af/ half AC - - - - 60000

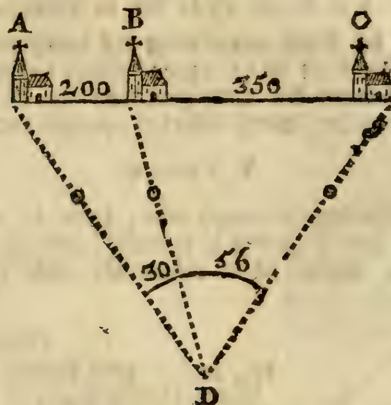
Komt Tang. CBD, 3°. 38. 40 - - 6360
of ruuw/ 3°. 39.

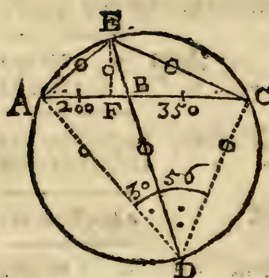
Addeert 90 graden tot den hoek DBC 3 gr. 39 min. Komt 93 gr. 39 min. de hoek ACB, daar toe geaddeert ABC, 48°/ zoo is de Som 141 gr. 39 min. / die afgetrokken van 180°/ geeft BAC/ 38°. 21 min.

Cot Log. Sin. ACB 93°. 39 . 999912	Cot Log. Sin. BAC 28°. 21. 9.79272
Add. Log. AC, 48 roeden . . 168124	Add. Log. AC, 48 roeden . 1.68124
Som./ 11.68036	Som./ 11.47396
Af/ Log. Sin. ABC. 48 gr. . 9.87107	Af/ Log. Sin. ABC 48 gr. . 9.87107
Komt Log. AB, 64½ roeden . 1.80929	Komt Log. BC, $40\frac{1}{11}$ roeden 1.60289

XI. Exempel.

Een piloot leggende op een zekere plaatze met een Schip ten anker/ als in deze navolgende figure D, daar hy drie Toorens in een regte linie ziet staan/ als A, B, C, staande A van B 200 en B van C 350 roeden/ en observeert van den hoek ADB 30 graden/ en BDC 56 graden. Vrage na de distantie van AD, BD, en CD. Antwoord.





Ontbinding.

Om de punten des Triangels A, D, C, beschrijft een cirkel/ en verlengt DB tot de circumferentie E, dan trekt AE en CE, zo zijn na de 21 propositie des 2 Boeks Euclidis/ de hoeken ACE en ADE, als ook CDE en CAE malkander gelyk/ daerom is den hoek CAE van gelyke 56 graden/ en den hoek ACE 30 graden/ nu heeft den Triangel AEC drie bekende deelen/ hier mede werkt als volgt.

Om EC te vinden.

Sinus AEC geeft AC wat Sinus CAE
99756 —— —— 550 ———— 82004
komt facit 457, 08729 (5) roeden voor EC.

In den Triangel ECB, zyn nu bekend EC, 457/ 08729 (5) en BC, 350, met den hoek tusschen beyde BCE 30; word nu eerst gezocht de hoek EBC.

De halve som der onbekende hoeken is 75°. wiens Log. Tang.	- -	10.57195
Daar toe addeer Log. 107$\frac{1}{10}$/ verschil van EC en EC	. - -	202967
	Som.	12.60162
Af/ Log. 807$\frac{1}{10}$, somma van EC en BC	- - - - -	2.90691
Rest/ Log. Tang. van 't $\frac{1}{2}$ verschil der onbekende hoeken/	26° 26$\frac{1}{2}$	9.69471
Addeer de $\frac{1}{2}$ som/ - - - -	75 0	

komt de hoek EBC 101. 26$\frac{1}{2}$
(of ABD)

Om AD te vinden.

Sinus ADB geeft AB, wat Sinus ABD.
50000 —— —— 200 —— —— 98044
Komt facit 392. (3) 176 roeden voor AD.

Om BD te vinden.

Sinus ADB geeft AB. wat Sinus DAB.
50000 ———— 200 ———— 75069
Komt facit 300. 276 (3) roeden voor BD.

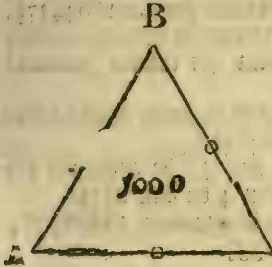
Om

Om DC te vinden.

Sinus BDC geeft BC, wat Sinus DBC
82904 —— —— 350 —— —— 98044
komt facit 413. 917 (3) roeden voor DC, zoo moest men vinden.

XII. Exempel.

Van dezen gelyk zydigen Triangel ABC. doet zyn inhoud 1000 roeden. Vrage na de lengte der zyden? Antwoord.



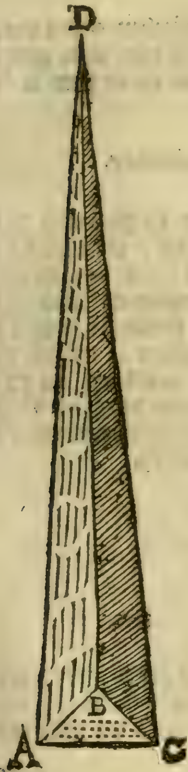
Ontbinding.

Inhoud 1000 Logar. 300000
Addeert altyd —— 36350

2) 336350
168175

Van 48 $\frac{0}{100}$ zeer na / voor de zyde van de Reguliere Drie-hoek / C diens inhoud 1000 is.

XIII. Exempel.



Van deze nevenstaande driekantigen spitsigen pilaar / diens basis of voet ABC doet ieder zyde $3\frac{1}{2}$ / en zyn hoogte BD $73\frac{1}{2}$. Vrage na den lichamelyken inhoud? Antwoord $129\frac{263}{1000}$ op het naaste.

Ontbinding.

AC $3\frac{1}{2}$ Logarithm. 054407 (2 mult.
108814
Subtraheer altyd 36350

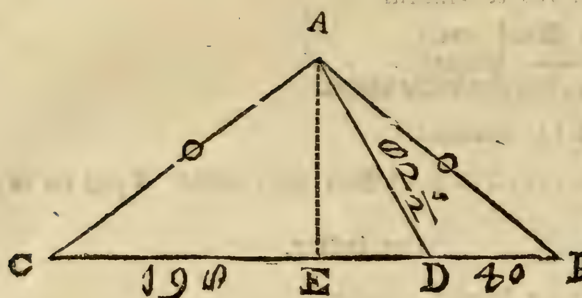
Logar. Inhoud ABC, 072464
$73\frac{1}{2}$ Logarithm. 186629

259093
Van 3 is Logar. 047712

211381 Logar.
Van $129\frac{263}{1000}$ zeer na voor de lichamelyke Inhoud der Piramide.

XIV. Exempel.

Laat van volgende Triangel ABC bekend zyn CD 198, DB 40/ en AD $82\frac{1}{2}$ roeden. De Vrage is / zo de zyde AB staat in reden tot AC als 8 tegen 11 / hoe veel van de zyden AB en AC zullen zyn? Antwoord.



Ontbinding.

Tot 6806$\frac{1}{4}$ □ van AD, 82$\frac{1}{2}$/ addeer 1600 □ van BD, 40; deze eerste som is 8406$\frac{1}{4}$.

Tot 6806$\frac{1}{4}$ □ van AD 82$\frac{1}{2}$/ addeer 39204/ □ van CD; deze tweede som is 46010$\frac{1}{4}$.

Multipl. de eerste som 8406$\frac{1}{4}$ met CD, 198; komt het eerste product 1664437$\frac{1}{2}$.

Multipl. de tweede som 46010$\frac{1}{4}$ met DB, 40; komt het tweede product/ 1840410.

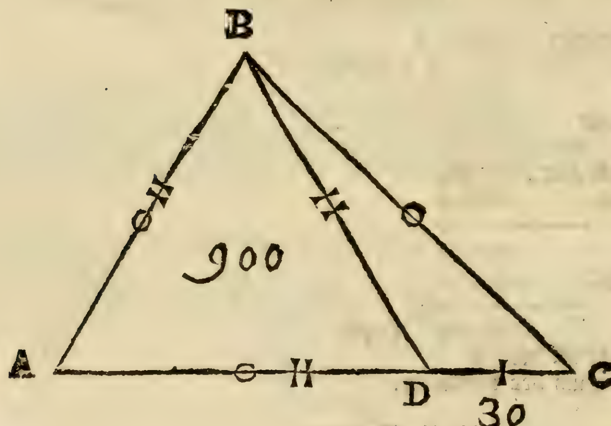
Addeer beide Producten/ komt de derde som/ 3504847$\frac{1}{2}$.

Multipl. DB, 40/ het kleinste stuk van CB, met $\frac{121}{64}$ (quadraat van $\frac{11}{8}$/ de gegeeven rede van AC tot AB,) komt 75$\frac{5}{8}$; daar toe addeert CE, 198/ komt een 4 de som 273$\frac{5}{8}$.

Divideert de 3de som 3504847$\frac{1}{2}$/ door de 4de som 273$\frac{5}{8}$; komt de quotient 12808$\frac{2068}{2189}$; daar uyt de □ wortel getrokken/ is AB, 113$\frac{1}{6}$ heel nauw en AC, 155$\frac{5}{8}$.

XV. Exempel.

In deze navolgende Triangel ABC is een gelyk zydige driehoek beschreven als ABD, wiens inhoud doet 900 roeden/ ook is den Basis AC 30 roeden langer als een van de zyden des ingeschreven driehoeks ABD. Vrage na de lengte der zyden AB, AC en BC yder in 't byzonder? Antwoord.



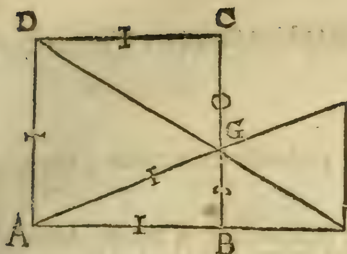
Ontbinding.

Soekt na de 19 propositie des 6 Boeks Euclidis/ of na het XII Exempel dezes/ een van de zyden des gelyckzydigen Triangels ABD, en zult bekomen voor AB 45$\frac{3}{5}$/ van gelyken is ook BD en AD, hier toe geaddeert DC 30/ komt 75$\frac{3}{5}$ roeden voor AC Verders vind men BC 65$\frac{94}{100}$ roeden/ ten naasten na den eysch.

XVI. Exempel.

Laat van dit navolgende quadraat ABCD yder zyde doen 21 roeden/ en uyt D, naar het valt/ door G getrokken DH tot op de verlengde Basis A B, en uyt A door G de Linie AI, zo nu HI parallel met BC is/ en AI 39 doet/ hoe veel doen van de deelen BG en GC elk is bezonder? Antwoord BG 8$\frac{3}{4}$ en GC 12$\frac{1}{4}$ roeden.

Ont-



Ontbinding.

Na 't voorgestelde is HI evenwydig met BC, en BC met AD/ hierom na de 4. propositie des 6. Boeks Euclidis de drie-hoecken in de gestelde Figuur onder malkander proportionaal.

Dit geeft volgende solutie.

Van 1521, □ van AI, 39/ subtraheert 441 □ van AB, 21; de rest 1080 gehalveert/ is 540; daartoe geaddeert $110\frac{1}{4}$ □ van $10\frac{1}{2}$ de helft van AB, 21/); de som is $650\frac{1}{4}$/ daar uyt de quadraat wortel is $25\frac{1}{2}$; daar by $10\frac{1}{2}$ de helft van AB, de som is AH, 36.

Trekt 1296/ (□ van AH 36) van 1521/ (□ van AI 39); rest 225/ □ van HI, derhalven de wortel HI, 15.

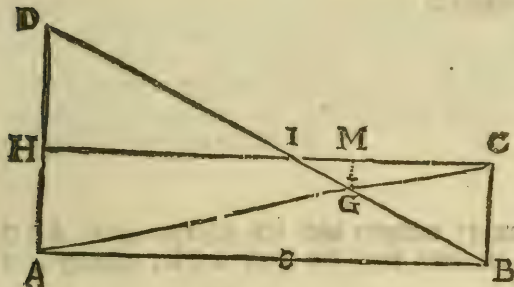
AH	geeft	HI	wat	AB
36	—— ——	15	——	21

Komt facit $8\frac{3}{4}$ roeden voor GB, getrokken van BC 21/ rest $12\frac{1}{4}$ roeden voor GC, na den eysch.

XVII. Exempel.

Van deze navolgende Triangel is den hoek DAB recht/ ook is BC paralleI getoogen met AD, en CH met AB, en uyt A is door G tot in C getrokken AC, zoo nu IG is 9/ en DI, 39/ Item AD en BC t'zamen 45. Vrage naar de zyde AB? Antwoord/ op 't naaste $61\frac{21}{100}$. roeden.

Ontbinding.



Addeert DI, 39/ en IG, 9; de som DG, 48/ multipliceert met IG, 9/ komt 432; dit afgedeelt met 1521/ □ van DI, geeft tot quotient $\frac{432}{1521}$ of $\frac{48}{169}$.

Met deze gebrooke quotient $\frac{48}{169}$ multiplic. 2025/ van 45 de som van DA en BC; komt $\frac{97200}{169}$ of $575\frac{5}{169}$; wiens quadraat-wortel is $23\frac{98}{100}$ heel naby.

Multipl. 45/ de som van DA en BC, met DG, 48/ komt 2160; dit product divideer door DI, 39; komt tot quotient $55\frac{38}{100}$; daar van subtraheer $22\frac{1}{2}$ of $22\frac{50}{100}$/ de halve som van DA en BC; komt $32\frac{88}{100}$.

Van deze $32\frac{88}{100}$ subtraheer de voorgevonden quadraat wortel $23\frac{98}{100}$/ rest $\frac{9}{10}$/ de helfte van DH, die derhalven is $17\frac{8}{10}$.

Het □ van DH, $17\frac{8}{10}$/ is heel na by $316\frac{21}{25}$; dit afgetrokken van 1521/ □ van DI, rest $1204\frac{4}{25}$ □ van HI, wiens wortel/ HI, zelfs/ is heel naby $34\frac{7}{10}$.

Addeer eyndelyk $22\frac{1}{2}$ (de $\frac{1}{2}$ som DA en BC) tot $8\frac{9}{10}$/ half DH/ komt de laatste som $31\frac{2}{5}$

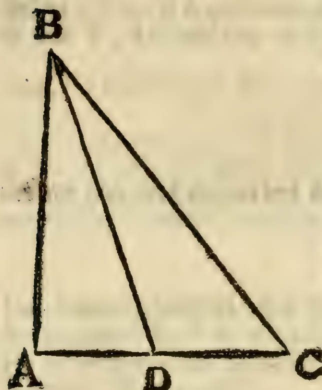
Aangezien dat HI met AB, en DH met AD parallel zy/ daarom zyn na de 4 propositie des 6 Boeks Euclidis/ de driehoeken ADB en HDI geproportioneert/ derhalven gelykt DH $17\frac{4}{5}$ tot HI, $34\frac{7}{10}$ alzoo de laaste som 31'/ tot AB $61\frac{21}{100}$ roeden voor AB, na den eysch.

XVIII. Exempel.

Om de hoeken van alle platte driehoeken, zonder de tafelen Sinuum, Tangentium & Secantium, te vinden.

Eerſte Werk-ſtuk.

Van een gegeven regthoekigen Triangel, bekend zynde de drie zyden, om daar door de ſcherpe hoeken te vinden.



Van dezen nevenſtaanden regthoekigen Triangel ABC bekend zynde de drie zyden/ te weten AB 120/ AC 50/ BC 130 roeden/ men vraagt na de ſcherpe hoeken ABC en ACB? Antwoord?

Regel.

Gelyk den dobbelden Hypotenuſa BC te zamen met de langſte regthoeks zyde AB tot de kleinſte regthoeks zyde AC, alzo de reden $171\frac{8}{9}$/ tot den ſcherpſten hoek ABC in graden en gedeelten der zelver; onmerkelyk te veel of te weynig.

Ontleding.

BC 130
2 maal

260 } addeert
AB 120 }

AC reden.
ſomme 380 —— 50 —— $171\frac{3}{9}$

komt facit $22\frac{211}{317}$ graden/ dat is 22 graden 37 minuten voor den ſcherpen hoek ABC op 't naaſte/ vervolgens 67 graden 23 minuten voor den hoek ACB, zodanig men moeſt vinden.

N O T A.

De ſcherpe hoeken grooter dan den boven gevonden vallende/ om in graden en minuten/ zo na als alle d'andere onder de boven gevonden vallende/ dat is zoo na als door de Tafelen Sinuum, Tangentium & Secantium de zelve te vinden zy; zo deelt den zelven hoek in twee gelyke deelen; zo doende zal men geen grooter hoek als van $22\frac{1}{2}$ graden vinden: zoekt dan de linie of Hypotenuſa die den gezeyden hoek in twee deelt/ mitsgaders het deel der Baſis ſluytende de zelve Hypotenuſa en perpendiculaar van den gegeven regthoekigen Triangel; dan werkt als boven/ men vind den begeerden halven hoek in graden en minuten/ gedubbelt komt den begeerden ſcherpſten hoek van den gegeven regthoekigen driehoek in graden en minuten/ onmerkelyk na.

Tot

Tot nader verklaringe dient dit volgende Voorbeelt.

Van den voorgaanden regthoekigen Triangel ABC bekend zynde drie zyden/ namentlyk AB 400/ AC 300 en BC 500 roeden/ men vraagd na de scherpe hoeken ABC en ACB? Antwoord.

Ontleding.

Dewyl alhier de regthoeks zyden weinig van malkander verscheelen/ daarom den scherpsten hoek meer dan $22\frac{1}{2}$ graad haar zal komen te verklaren/ hierom snyd den scherpsten hoek ABC in twee gelyke deelen/ komt de snylinie uyt B in D te vallen; zoekt nu AD en BD als volgt.

BC 500 }
AB 400 } addeert

——————— AC ——— AB

zomme 900 — 300 —— —— 400

komt facit $133\frac{1}{3}$ roeden voor AD, dit quadraat $17777\frac{7}{9}$ vergadert tot het quadraat AB 160000/ komt $177777\frac{7}{9}$ voor 't quadraat BD/ diens wortel is op 't naaste $421\frac{647}{1000}$ roeden voor BC.

Soekt nu na de voorgaande regel den hoek ABD, als volgt.

DB $421\frac{637}{1000}$
2 maal

—————

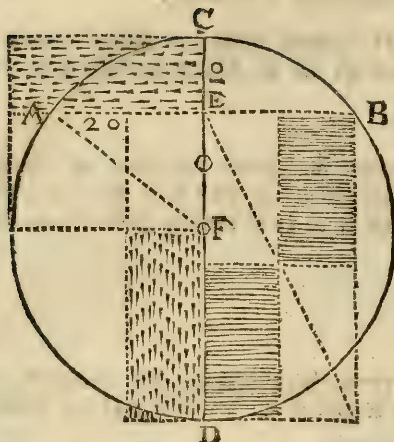
Som $843\frac{274}{1000}$
AB 400

——— AD ——— reden

$1243\frac{274}{1000}$ —— $133\frac{1}{3}$ —— —— $171\frac{8}{9}$

komt facit 1106 minuten op 't naaste deze tot graden gebragt/ zynde 18 graden 26 minuten/ die tweemaal genomen/ komt 36 graden 52 minuten voor den hoek ABC zodanig men moest vinden: Merkt/ aangaande de scherp en plomphoekigen Triangelen/ om de hoeken van dien te vinden/ de zyden bekend zynde/ snyd de zelvigen door een perpendiculaar in twee regthoekige Triangelen/ dan werkt gelyk in de voorgaande regel geleerd is, Gy zult het begeerde bekomen na den eysch.

 XIX. Exem-



XIX. Exempel.

Een Piloot ten Ankier komende op een onbekende diepte als EF, en toen het ankier grond hadde/ werd nog 10 vadem uytgeviert/ als CE, alzo dat het Schip 20 vadem agter zyn ankier quam te leggen/ als van A tot E, nu is de vrage/ hoe diep het Ankier onder water legt/ dat is van E tot F? Antwoord 15 vadem.

Ontbinding.

AE 20
——— ——— □
400
10/ ——— ———
40 voor ED
10 voor EC } addeert
———
CD 50 somme
½/ ——— ——— ———
25 voor CF
10 voor CE } trekt

rest 15 voor EF, zynde zo veel vadem als het ankier onder water legt/ waar van het bewys door 't werk na de 35 propositie des 3 Boeks Euclidis openbaar is.

XIII. VOORSTEL.

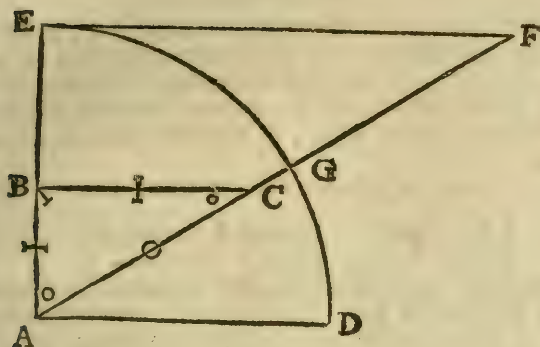
Leerd stroom Kaveling, in regte en scheve hoeken.

Verklaringe.

Indien 't gebeurde/ dat men door eenig plaats zeylen moest/ daar stroom ging/ bekend zynde de loop ofte koers des strooms/ komende regt van vooren ofte van agteren/ dan moet men de voortgang des schips zo veel min ofte meer toeschryven/ als den loop des strooms bedraagt; maar zeyende dat de stroom met een regte hoek op d'een of d'andere zyde van 't Schip komt/ of dat men schuyns voor of tegen stroom heeft/ en met een oog agt neemt/ hoe styf/ en met wat koers dat het Schip door dit stromende water is zeylende/ zo mag men door deze rekeninge bekomen/ wat koers/ en hoe veel men gezeyld heeft: waar van 25 Exempelen door malkanderen volgen.

I. Exempel.

Een stuurman met zyn Schip in Zee zynde/ stelt zyn koers regt Noorden aan: Maar terwyl alzo zeylende/ merkt hy dat 'er stroom gaet/ en waernemende/ wat koers de zelve loopt/ bevind daar voor regt West, ook maakt hy gissing voor zyn voortgang in 't etmaal op 20 mylen/ en den voortgang van 't Schip in 't etmaal 21 mylen; om nu hier door te vinden/ wat koers en hoe veel mylen men alzo zeylende in 't etmael behouden zal hebben.



Ontbinding.

Laat in deze Figure de koers en verheid des Schips regt Noorden zyn, als van A tot B, in 't etmaal gerekent op 21 mylen: en den loop des strooms zy regt West als van B tot C in den zelven tyd gegist op 20 mylen, om hier door de behouden koershoek BAC en verheyd AC te vinden, zo doet als volgt.

Om de koers BAC te vinden.

AB geeft Radius B wat BC
21 —— 100000 —— —— 20
komt facit 95238 Tangens van 43 graden 36 minuten voor den boog EG, zo veel is ook den hoek BAC, komt alzo voor de koers Noordwest 1 graad 24 minuten noordelyker.

Om de verheid AC te vinden.

Radius B geeft AB wat Secans BAC 43 grad. 36 min.
100000 —— —— 21 —— —— 138089
Komt facit 29 mylen voor AC de behouden verheyd.

II. Exempel.

Laat de koers en verheid des Schips zyn regt Zuiden 16 mylen, en den loop des strooms in den zelven tyd regt Oost 12 mylen. Vrage na de behouden koers en verheyd? Antwoord, de koers is 36 graden 52 minuten beoosten 't zuyden, en de verheyd 20 mylen.

III. Exempel.

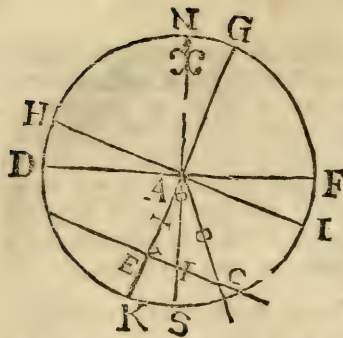
Als de koers en verheid des Schips is N. O. ten N. 30 mylen, en den loop des strooms in den zelven tyd N. W. ten W. 20 mylen. Vrage na de behouden koers en verheid? Antwoord, de behouden koers is Noorden 4 minuten oostelyker, en 36 mylen verheyd.

IV. Exempel.

Laat de koers en verheid des Schips zyn O. N. O. 24 mylen, en den loop des strooms in den zelven tyd N. N. W. 12 mylen. Vrage na de behouden koers en verheyd? Antwoord, de behouden koers N. O. 4 graden 4 minuten noordelyker 27 mylen zeer na.

V. Exempel.

Laat den loop des strooms zyn O. ten Z. 9 mylen, en een Schip zeyld in den zelven tyd Z. ten W. 12 mylen. Vrage na den behouden koers en verheyd? Antwoord, de behouden koers is 25 graden 37 minuten beoosten 't zuyden, 15 mylen verre.



Ontbinding.

Laat in deze nebenstaande figure wezen AK, de koers van het Schip Zuiden ten Westen / en zyn verheid zal zyn AE 12 mylen / en den loop des strooms EI Oost ten Zuiden / wiens verheid EC is 9 mylen / hier door vind men de behouden koers EAC, en behouden verheid AC als volgt.

Om de behouden koers te vinden.

AE	geeft	Radius E	wat EC
12	——— ———	100000	——— ——— 9

Komt facit 75000 Tangens van 36 graden 52 minuten voor den hoek EAC, 't welk is KC, hier afgetrokken KS 11 graden 15 minuten / rest SC 25 graden 37 minuten voor den behouden koers beoosten 't zuyden.

Om de behouden verheyd AC te vinden.

Radius E	geeft	AE	wat Secans EAC 36 grad. 52 min.
100000	—— ——	12	—— —— 124995

Komt facit 15 mylen voor de behouden verheid AC.

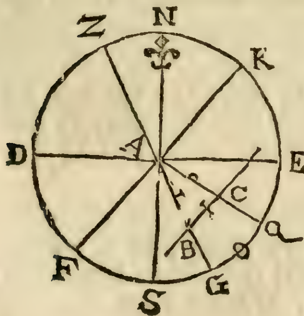
VI. Exempel.

Als de koers en de verheid des Schips is Oost Noord Oost 29 mylen / en den loop des strooms is in den zelven tyd Zuid Zuid Oost 15 mylen. Vrage na de behouden koers en verheid? Antwoord de behouden koers is 4 graden 51 minuten bezuiden 't oost 32⅐ mylen verheid.

VII. Exempel.

Genomen een Stuurman heeft gezeild van zekere graden breedte en lengte / Zuid Zuid-Oost na gissing 40 mylen / door een stroom / wiens koers is Noord-Oost ten Noorden / lopende in de zelfde tyd na gissing 20 mylen. Vrage na de behouden koers en verheid? Antwoord.

Ontbinding.



Laat in de nebenstaande figuur / de koers en verheid des Schips zyn van A tot B, Zuid-Zuid-Oost 40 mylen / en den loop des strooms van B tot C, Noord-Oost ten Noorden in den zelven tyd 20 mylen / men begeerd hier door de behouden koers BAC, en de verheid AC te vinden.

't Werk.

Addeert SF 33 graden 45 minuten tot SG 22 graden 30 minuten / komt FG 56 graden 15 minuten / even zoo veel is ook den hoek ABC. Nu werkt als volgt.

Om de behouden koers of den hoek BAC te vinden.

AB 40 AB 40 Tangens der halve zomme der onbekende hoeken A en C, 61 gr. 52½ min.
BC 20 BC 20

60 —— 20 —— 187086

Komt

komt facit 62362 Tangens van 31 graden 57 minuten voor de $\frac{1}{2}$ differentie der hoeken / deze differentie gesubtraheert van 61 graden $52\frac{1}{2}$ minuten / zynde de halve somme der onbekende hoeken / rest 29 graden $55\frac{1}{2}$ minuten voor den hoek BAC, 't welk is gelyk GQ, hier toe geaddeert SG 22 graden 30 minuten / komt SQ 52 graden $25\frac{1}{2}$ minuten / zynde de behouden koers beoosten 't zuyden.

Om de behouden verheid AC te vinden.

Sinus BAC geeft BC wat Sinus ABC 56 grad. 15 min.
49886 —— —— 20 —— —— 83147
Komt facit zeer na $33\frac{1}{7}$ mylen voor AC, de behouden verheyd.

VIII. Exempel.

Als de koers en verheid des Schips is West ten Noorden 30 mylen / en den loop des strooms is in den zelven tyd Noorden ten Oosten 13 mylen. Vrage na de behouden koers en de verheyd? Antwoord / de behouden koers is 34 graden 41 minuten benoorden 't West / en de verheyd $32\frac{2}{7}$ mylen.

IX. Exempel.

Laat de koers en verheid des Schips gegist worden Noord Oost ten Noorden 45 mylen / en den loop des strooms in dezelfde tyd Noord West ten Westen 26 mylen. Vrage na de behouden koers en verheyd? Antwoord / de behouden koers is 3 graden 44 minuten beoosten 't Noorden / en de verheyd 52 mylen / heel na by.

X. Exempel.

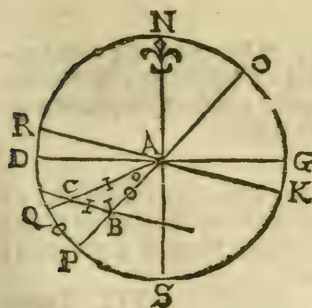
Laat de koers en verheid van 't Schip wezen Zuyden ten Westen 56 mylen / en den loop des strooms in den zelven tyd Noord-Oost 32 mylen. Vrage na de behouden koers en de verheyd? Antwoord / de behouden koers is Zuyd Zuyd-Oost 2 graden 35 minuten zuydelyker / en de verheyd $34\frac{1}{4}$ mylen zeer na.

XI. Exempel.

Als de koers en de verheyd des Schips is regt Oost 26 mylen / en de loop des strooms is in den zelven tyd N. N. O. 22 mylen. Vrage na de behouden koers en verheyd / Antwoord de behouden koers is 30 graden 34 minuten benoorden 't Oost / en de verheyd zeer na 40 mylen.

XII. Exempel.

Als de stroom Oost ten Zuyden 12 mylen aanvalt / ende een Schip in den zelven tyd 36 mylen zeyld. Vrage wat koers men moet aanzeylen om Zuyd West te behouden / en hoe veel mylen men gewonnen zal hebben? Antwoord.



Ontbinding.

Laat van deze nevenstaande Figuure bekend gegeven zyn de koers / die men begeert te houden / zynde Z. W. als van A tot B, en den loop des strooms O ten Zuyden van C tot B gegist op 12 mylen / en de verheyd des Schips van A tot C in den zelven tyd gegist op 36 mylen. Men begeerd hier door de behouden koers ofte den hoek BAC met de behouden verheyd AB te vinden.

't Werk.

Addeert KS 78 graden 45 minuten tot SP 45 graden / komt t'zamen 123 graden 45 minuten voor KP, zoo veel is ook den hoek ABC, nu werkt / als volgt.

Om

Om den behouden koers ofte den hoek BAC te vinden.

AC geeft Sinus ABC wat BC
36 —— —— 83147 —— 12

komt facit 27715/ Sinus van 16 graden 5 minuten voor den hoek BAC ofte den booge PQ, hier toe SP, komt SQ 61 graden 5 minuten/ 't welk de koers is bewesten 't zuyden.

Om de behouden verheid AB te vinden.

Addeert den hoek ABC 123 graden 45 minuten tot den hoek BAC 16 graden 5 minuten/ komt te zamen 139 graden 50 minuten/ deze getrokken uyt 180 graden/ rest 40 graden 10 minuten voor den hoek ACB.

Stelt nu volgens de Regel.

Sinus ABC geeft AC wat Sinus ACB. 40 grad. 10 min.
83147 —— —— 36 —— —— 64501

Komt facit zeer na 28 mylen voor de behouden verheyd van A tot B, na den eysch.

XIII. Exempel.

Als de koers en de verheyd des Schips is Zuyden ten Oosten 31 mylen/ en den loop des strooms is in den zelven tyd Oost ten Noorden 21 mylen. Vrage na den behouden koers en verheyd? Antwoord/ den behouden koers is 45 graden 12 minuten beoosten 't zuyden/ en de verheyd $37\frac{1}{2}$ mylen heel nabij.

XIV. Exempel.

Laat de koers en verheyd des Schips zyn Oost 24 mylen/ en den loop des strooms is in den zelven tyd Noord West 8 mylen. Vrage na de behouden koers ende verheyd? Antwoord/ den behouden Koers is Oost ten Noorden 5 graden 53 minuten Noordelyker/ en de verheyd $19\frac{1}{7}$ mylen.

XV. Exempel.

Als de koers en verheid des Schips is Zuyd west ten Westen 27 mylen/ en den loop des strooms is in den zelven tyd Noord west ten Noorden 9 mylen. Vrage na de behouden koers ende verheyd? Antwoord/ de behouden koers is 15 graden 19 minuten bezuyden het West/ en de verheyd $28\frac{1}{2}$ mylen zeer na.

XVI. Exempel.

Laat de koers en verheyd des Schips zyn Zuyd Zuyd West 33 mylen/ en den loop des strooms in den zelven tyd Oost-Zuyd Oost 19 mylen. Vrage na de behouden koers en de verheyd? Antwoord: de behouden koers is 7 graden 26 minuten beoosten 't zuyden/ en de verheyd 38 mylen ruym.

XVII. Exempel.

Genomen dat de stroom Oost ten Zuyden 16 mylen aanviel/ en dat een Schip in den zelven tyd 40 mylen zeylde. Vrage/ wat koers moet men aanzeylen om West Zuyd West te behouden/ en hoe veel mylen men gewonnen zal hebben? Antwoord/ de koers is 9 graden 40 minuten bezuyden 't West/ en men heeft gewonnen zeer na 26 mylen.

XVIII. Exempel.

Als de koers en de verheyd des strooms is West Zuyd-West twee derde streek zuydelyker 18 mylen/ en de koers en verheyd des Schips is in den zelven tyd West ten Noorden 28 mylen Vrage na de behouden koers en de verheyd? Antwoord/ de behouden koers is 4 graden 41 minuten bezuyden 't West/ en de verheyd $43\frac{1}{7}$ mylen ten naasten.

XIX. Exem-

XIX. Exempel.

Laat de koers en verheid des strooms zyn Oost ten Noorden 26 mylen / en een Schip zeyld in den zelven tyd 40 mylen. Vrage wat koers moet men aangaan om Noord West te behouden / en hoe veel mylen men gezeyld heeft? Antw. 77 graden 43 minuten bewesten 't noorden / ende $19\frac{1}{5}$ mylen gezeild.

XX. Exempel.

Als de koers en de verheid des strooms is West ten Zuyden 13 mylen / ende een Schip zeild in den zelven tyd 25 mylen. Vrage wat koers men moet aanzeylen om een derde streek noordelyker als West Noord West te behouden / en mede hoe veel mylen men gewonnen zal hebben? Antwoord / Noord West 18 minuten westelyker / en omtrent 34 mylen.

XXI. Exempel.

Genomen / indien men met een open wind Zuid Zuid-Oost 18 mylen aanzeilde / en dat den loop des strooms in den zelven tyd O. ten Z. 6 mylen aanviel. Vrage wat koers en de verheid men behouden heeft? Antwoord Z. O. ten Zuiden 1 graad 55 minuten oostelyker $21\frac{1}{12}$ mylen.

XXII. Exempel.

Als de koers en de verheid des Schips is W. ten N. 34 mylen / en den loop des strooms is in den zelven tyd N. ten O. 11 mylen. Vrage na den behouden koers en verheid? Antwoord / den behouden koers is 29 graden 11 minuten benoorden 't west / en de verheid $35\frac{1}{5}$ mylen zeer na.

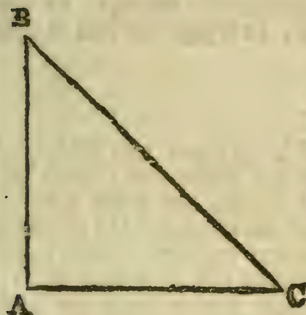
XXIII. Exempel.

Laat de koers en de verheid des strooms zyn Zuid Oost 15 mylen / ende een Schip zeild in den zelven tyd 25 mylen. Vrage wat koers moet men aanzeilen om 8 graden 15 minuten noordelyker als oost te behouden? Antwoord / de koers is 36 graden 59 minuten benoorden 't oost / en de verheid zeer na 31 mylen.

XXIV. Exempel.

Als de stroom N. N. W. 16 mylen aanvalt / ende een Schip in die zelve tyd $38\frac{3}{5}$ mylen zeild. Vrage wat koers moet men aanzeilen om N. O. te behouden / en hoe veel zoude men in dezelve tyd gewonnen hebben? Antwoord / O. N. O. 1 minut oostelyker $41\frac{1}{5}$ mylen gewonnen.

XXIV. Exempel.



Laat de koers en verheid des Schips zyn recht Oost / zekere mylen / en den loop des strooms in den zelven tyd regt Noorden ook zekere mylen. Indien men de mylen des Schips AB multipliceert met de mylen des strooms AC; 't product zal aanwyzen 660. Maar zo men de mylen des Schips AB divideert door de mylen des strooms AC, diens uytkomst zal zyn $5\frac{5}{11}$. Vrage na de behouden koers en verheid? Antwoord de behouden koers is 10 graden 23 minuten benoorden 't oost en de verheid 61 mylen.

Ontbinding.

660 }
$5\frac{5}{11}$ } multipl.

660 | 11 voor AC de mylen die de
60 | stroom in dien tyd geloopen heeft.

3600

√

60 voor AB, mylen / die 't Schip gezeilt heeft.

Om den behouden koers of den hoek ABC te vinden.

AB geeft Radius A wat AC
60 ——— ——— 100000 ——— 11

Komt facit 18333 Tangens van 10 graden 23 minuten voor hoek ABC, zoo veel is ook den behouden koers benoorden 't oost.

Om nu de behouden verheid BC te vinden.

Addeert na de 47. propositie des eersten Boeks Euclidis/ 't quadraat AC 121 tot 't quadraat AB 3600/ komt te zamen 3721 voor 't quadraat BC/ wiens wortel is 61 mylen voor de behouden verheid BC, na begeeren.

NOTA.

Dewyl het in de stroom kabeling veeltyds moeyelykst valt/ om de grootheid van de bekende hoek te vinden/ zoo geeft agt/ dat als men vraagd na de behouden Koers/ dat dan de bekende hoek is tussen de regte stroom/ en 't verkeerde einde des Koers. Maar als men vraagt wat Koers men moet aanzeilen/ zoo is de bekende hoek tussen de behouden Koers en de Stroom.

XIII. VOORSTEL.

Leerd, hoe men de Tafelen Sinus, Tangens en Secans,

Anders,

Hoekmaten, Raaklynen, en Snylynen, zal verstaan.

Regel.

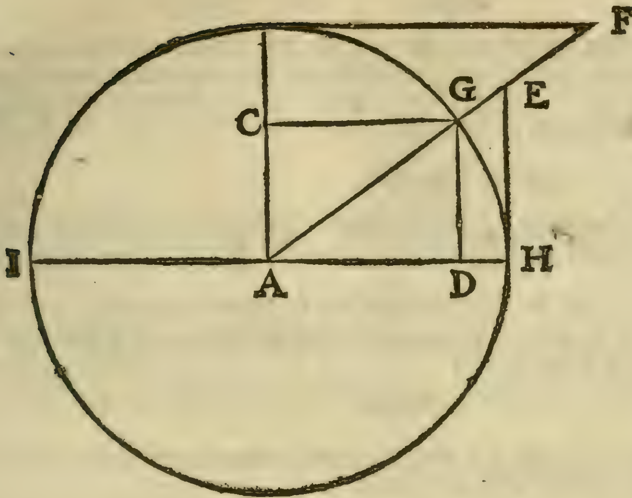
Indien men een rechte driehoek beschryft binnen een quadrant/ dan zyn alle de drie zyden hoek maten/ maar als die loopt buyten de quadrant ofte vierendeel rond/ zoo is maar een zyde een geheelen hoekmaat/ en de twee andere buyten de quadrant/ zyn raaklynen en snylynen.

Beneffens dezen zoo is 't dat alle hoekmaten/ raaklynen en snylynen/ haar scheelboogs hoekmaat/ raaklyn en snylyn hebben/ zulks dat een hoekmaat/ raaklyn/ en snylyn van 50 graden zynde/ haar scheelboogs hoekmaat/ raaklyn/ en snylyn zyn van de graden die tot 90 graden toe gebreken/ dat is van 40 graden.

Tot meerder verklaringe.

Laat in de navolgende figuur het vierendeel ronds/ of 't quadraat ABH zyn/ daar in beschreben is den driehoek ACG ofte ADG, diens zyden zyn alle hoekmaten/ maar zoo de linie of zyden AG de cirkel doorsnyd tot F toe verlengt/ en dan van B tot F een linie getrokken/ zoo werd AB genomen op een geheelen hoekmaat van 90 graden/ en BF raaklyn/ en AF snylyn van de booge BG, die men neemt op 50 graden/ derhalven is den driehoek ACG van een form/ of gedaante als ABF; voorts de hoekmaat van 50 graden is CG, zo is scheelboogs hoekmaat van 40 graden GD, zynde de hoekmaat van de booge GH 40 graden; de raaklyn BF van 50 graden/ zoo is de scheelboogs raaklyn HE/ van de booge GH 40 graden; de snylyn AF van 50 graden/ en de scheelboogs snylyn AE van 40 graden/ ook is den driehoek AGD van een gedaante/ als AEH: en alzoo GAD en AGD te zamen eenen rechten hoek maken/ en den hoek ADG mede recht/ dat is 90 graden/ zoo hebben van alle recht-linische Triangelen twee rechte hoeken/ dat is te zamen 180 graden.

Ver-



Verklaring van den Pyl.

Pyl is het deel des middelyns/ dat 'er tusschen het einde des hoekmaats ende het eynde des hoekboogs begrepen is/ als DH, is de pyl van den hoek GAH.

Om te vinden van een bekende boog, de Sinus, Tangens en Secans, ofte hoekmaat, raaklyn en snylyn.

Is de voorgegeeven boog minder als 45 graden/ zo zoekt de graden en minuten in de eerste colom na beneden toe van een iegelyks ordre/ daar neffens zult gy vinden in de colom der hoekmaten ter slinkerhand de hoekmaat/ in de volgende colom der raaklyn/ des zelfden raaklyn/ en in de colom der snylynen/ de snylyn. Maar de bekende boog grooter zynde als 45 graden/ zo zoekt deselve van agteren na booren toe/ van een iegelyks ordre/ zult daar neffens vinden in de colom der hoekmaten ter regterhand zodanigen boogs hoekmaat/ in de volgende colom de raaklyn/ en in de derde colom der snylynen/ deszelfs snylyn.

Als by Exempel.

Ik neem de boog BG te zyn 50 graden 12 minuten: voor dezelfs hoekmaat CG vint men 76828/ zyn raaklyn BF is 120024/ en voor zyn snylyn AF 156223/ zyn scheelboogs hoek is de boge GH 39 graden 48 minuten/ dat is/ trekt de boge BG 50 graden 12 minuten van BH 90 graden/ rest voor de booge GH 39 graden 48 minuten/ deze zyn hoekmaat is GD 64011/ zyn raaklyn HE 83317/ en zyn snylyn AE 130160: als HG doet 39 graden 48 minuten/ dan is zyn scheelboog des half ronds IBG 140 graden 12 minuten/ welkers hoekmaat mede is de hoekmaat van 39 graden 48 minuten/ overmits (zulks is en) word genoemt een plomphoek: want daar zyn drierderhande Triangelen/ ten eersten die eenen regthoek hebben/ die niet minder ofte meerder als 90 graden is/ word genoemt een regthoekigen driehoek; ten tweeden/ daar alle driehoeken elks minder is als 90 graden/ word genoemt een scherphoekigen driehoek; ten derden/ daar den eenen hoek grooter is als 90 graden/ word genoemt plomp ofte wydhoekigen driehoek; maar in alle deze voorschreven driehoeken/ doen alle de driehoeken te zamen/ 180 graden/ en in de regthoekige driehoeken word alleen maar gebruikt/ hoekmaat/ raaklyn/ en snylyn: zoo 't nu gebeurde dat men moest hebben de hoekmaat van de boge IBG, zynde 140 graden 12 minuten/ zo trekt zulks uit 180 graden/ rest 39 graden 48 minuten voor de grootheid der twee andere hoeken/ wiens hoekmaat is 64011/ zo veel is ook den hoekmaat van 140 graden 12 minuten.

De booge van een bekende hoekmaat te vinden.

Regel.

Als 't getal des hoekmaats bekend is / zoo zoekt het zelfde in de colom der hoekmaten / vind gy 't in de naaste colom ter slinkerhand / zoo hebt gy de grootheid des boogs daar nevens in de eerste colom; maar vind gy 't zelfde getal in de naaste colom ter rechterhand / zoo vind gy de grootheid des boogs daar nevens in de laatste colom.

Als by Exempel.

Het getal des hoekmaats zy gegeven 59107: dit getal in de colom der hoekmaten opgezogt / vind door de booge onderwaarts 36 graden 14 minuten / nevens dezelve in de colom ter slinkerhand.

Maar gegeven zynde 80662 / dit getal in de colom der hoekmaten opgezogt / vind men onder opwaarts door de boog 53 graden 46 minuten ter rechterhand; des gelyks doet alzoo mede met de raaklynen en snylynen.

Vervolgt.

Als 't gebeurd / dat men zodanig getal niet effen in de tafel der hoekmaten vinden kan / zoo neemt men 't naaste / dat daar mede over een komt.

Als by Exempel.

Het getal des hoekmaats zy gegeven 59718: dit getal in de colom der hoekmaten gezogt / vind door de zelfde booge 36 graden 40 minuten: alzoo doet men ook met de raaklynen / en snylynen.

XIV. VOORSTEL.

Leerd, hoe men de Pyl van een bekende boog ofte hoek zal vinden.

I. Regel.

Indien den gegeven boog ofte hoek minder als 90 graden is / zo trekt zyn Sinus complement ofte scheelboogs hoekmaat van 100000 / de rest is de pyl des gegeven boogs ofte hoeks: maar zo de gegeven boogs ofte hoeks meerder als 90 graden is / zo doet zyn scheelboogs hoekmaat tot 100000 / de somme is de pyl van de gegeven boog.

Als by Exempel.

Laat in de voorgaande figure GH een gestelde boog minder als 90 graden / zyn 39 graden 38 minuten / welkers scheelboogs hoekmaat CG 50 graden 12 minuten / 76828 getrokken van 100000 / rest 23172 door DH zynde de pyl van 39 graden 48 minuten.

Anders.

Daar de gegeven boog ofte hoek meerder als 90 graden is.

Laat in dezelfde figure IG een boog zyn 140 graden 12 minuten / diens scheelboogs hoekmaat GC doet 76828 / hier toe geaddeert IA 100000 / komt te zamen 176828 / door ID / zynde de pyl des boogs van 140 graden 12 minuten.

Om

Om den boog ofte den hoek van een bekende Pyl te vinden.

Regel.

Als de gegeven Pyl minder is als 100000/ zo trekt het getal des Pyls van 100000/ de rest is Sinus compliment des begeerden boogs/ zynde kleinder als 90 graden. Maar indien de pyl meerder als 100000 is/ zo trekt 100000 van 't getal des Pyls/ de rest is Sinus compliment des begeerden boogs/ zynde grooter als 90 graden.

Als by Exempel.

Laat de Pyl zyn 23172/ die getrokken van 100000/ rest 76828/ Sinus van 50 graden 12 minuten/ het compliment van 39 graden 48 minuten/ zo is van 23172/ den Pyl van 39 graden 48 minuten.

Een ander Exempel.

Laat de Pyl zyn 176828/ hier af getrokken 100000/ rest 76828/ Sinus van 50 graden 12 minuten/ die vergadert tot 90 graden/ komt te zamen 140 graden 12 minuten voor de begeerde boog ofte hoek des gegeven Pyls 176828/ en zo met alle andere.

XV. VOORSTEL.

Leerd den Secans Logarithmus vinden.

Regel.

Neemt het dubbelt getal van den Radius/ zynde 2000000. Hier af trekt den Logarithmus Sinus compliment des hoeks ofte booge daar gy het zelve af begeert/ de rest zal de begeerde Secans Logarithmus wezen.

Als by Exempel.

Ik begeer de Secans Logarithmus van 36 graden 52 minuten/ neemt den Logarithmus Sinus compliment/ dat is van 53 graden 8 minuten/ zynde 990311/ dit getrokken van dubbelden Radius als 2000000/ rest 1009689/ 't welk is den Secans Logarithmus van 36 graden 52 minuten/ na den eysch.

Een ander Exempel.

Ik begeer den Secans Logarithmus van 67 graden 23 minuten/ doet als voren/ neemt den Logarithmus compliment van 22 graden 37 minuten zynde 9.58496 dit van 20.00000 afgetrokken/ rest 10.41504/ zynde den Secans Logarithmus van 67 graden 23 minuten/ en zo met alle diergelyken.

XVI. VOORSTEL.

Leert de Logarithmus Pyl vinden.

Regel.

Neemt de Logarithmus Sinus van de helft des gegeven hoeks/ tot het dubbelt der zelver vergadert de Logarithmus numerus van 2 en van de somme trekt de Log. Rad. zynde 10.00000/ de rest zal zyn de Logarithmus van de begeerde Pyl.

Als by Exempel.

Ik begeer de Logarithmus Pyl van 36 graden 52 minuten/ de helft hier van is/ 18 graden 26 minu-

minuten / diens Logarithmus sinus is 9 49996 / die verdubbelt komt 1899992 / hier toe vergadert de Logarithmus van 2 / zynde 0.30103 / komt 19.30095 / hier afgetrokken den Radius 10.00000 / rest 9.30095 / den Logar. Pyl van 36 graden 52 minuten na den eisch.

XVII. VOORSTEL.

Leerd multipliceeren door den Logarithmus.

Regel.

De beide Logarithmus van 't multiplicandum en multiplicator t'zamen vergadert / bygen de Logarithmus van 't begeerden.

Als by Exempel.

Ik begeer 126 te multipliceeren met 72 / zoekt de numerus Logarithmus / die over een komen met deze getallen / gy zult bevinden dat de Logarithmus van 126 / is 2. 10037 / en van 72 zynde 1.86733 / deze getallen t'zamen vergadert / komt 3.95770; dit in de Tafel opgezogt / zult daar beneffens vinden 9072 / zynde het getal dat men begeerd / want 126 maal 72 is 9072.

XVIII. VOORSTEL.

Leerd divideeren door de Logarithmus numerus.

Als by Exempel.

Ik begeer 7657 te divideeren door 19 / gezocht zynde de Logarithmus numerus van 7657 / is 3.88405 / daar na Logarithmus van 19 zynde 1.27875 / dit getrokken van 3.88405 / rest 2.60530 / de numerus Logarithmus van 403 na begeeren / en zoo met alle andere; want de Logarithmus te adderen / is gelyk multipliceeren / en te subtraheeren is gelyk divideeren / enz.

XVIIII. VOORSTEL.

Leerd door de Logarithmus numerus de Regel van Proportie.

Regel.

De Logarithmus numerus van het eerste getal / getrokken van de Logarithmus numerus van het tweede en derde t'zamen / de rest is de Logarithmus numerus van 't vierde begeerde getal.

Als by Exempel.

Als 660 geven 4500 / wat zullen geeven 8800? Antwoord 6000.

't Werk.

De Logarithmus numerus van 4500 is 3.65321 }
De Logarithmus numerus van 8800 is 3.94448 } addeert

Komt 7.59769 }
De Logarithmus numerus van 6600 is 3.81954 } trekt

Rest 3. 77815, dit opgezogt in de Tafelen der Logarithmus numerus / zult vinden 6000 naar begeeren: en zoo met alle diergelyke.

XX. VOORSTEL.

Leerd, hoe men uit een voorgegeven getal, den quadraat wortel zal vinden.

Regel.

Indien men de Logarithmus numerus van het voorgestelde getal / deelt door zodanig getal als de Magt (Exponent) van de zyde / ofte wortel wyst / dan zal 't quotient zyn de Logarithmus numerus van de begeerde wortel.

Als

Als by Exempel.

Ik begeer te vinden de vierkante wortel van 9604/ alzo het vierkant van een getal/ is de tweede Magt/ zoo zal men neemen de helft van de Logarithmus numerus des voorgestelden getals.

'T Werk.

De Logarithmus numerus van 9604 is 3. 98245.
2) —— ————
De helft daar van komt —— —— 1 99122
't Welk is de Logarithmus numerus van 98/ zynde de wortel uit het voorgegeven quadraat 9604; want multipliceert 98 maal 98/ komt 9604 na begeeren.

I I. Exempel.

Een Veldheer heeft 2304 Soldaten/ dewelke hy begeerd te stellen in een vierkante slagordre; Vrage hoe veel komen 'er dan in een gelid te staan? Antwoord/ 48 Soldaten.

XXII. VOORSTEL.

Leerd, den Teerling, ofte Radix Cubicq door de Logarithmus numerus trekken.

Als by Exempel.

Ik begeer te vinden de teerlings wortel uit 3375/ na dien de teerling een getal is van den derden Magt/ daarom neemt het derde part van de Logarithmus numerus des voorgestelden getals.

'T Werk.

De Logarithmus numerus van 3375 is 3. 52827
3) ————————
Het derde part daar van is ———— 1. 17609.
't Welk is de Logarithmus numerus van 15/ zynde de begeerden teerlings wortel.

XXII. VOORSTEL.

Bestaande in zeven Exempelen ieder bezonder.

I. Exempel.

Trekt Radix zens de zens uit 923521/ komt 31.

II. Exempel.

Trekt Radix sur de solidum 2596377985024/ komt 304.

III. Exempel.

Trekt Radix zens de cubicque uit 113379904/ komt 22.

IV. Exempel.

Trekt Radix B, sur de solidum uit 170859375/ komt 15.

V. Exempel.

Trekt Radix zens zens de zens uit 152587890625/ komt 25.

VI. Exem-

VI. Exempel.

Trekt Radix cubicque decubicque
uit 852478793130085497962496/ komt 456

VII. Exempel.

Trekt Radix zens sur de solidum uit.
141167095653376/ komt 26.

Deze wortelen konnen heel lichtelyk door de Tafelen der Logarithmus numerus gevonden worden.

XXIII. VOORSTEL.

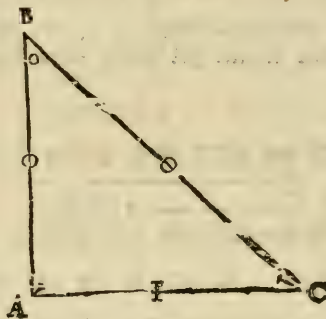
Leerd vinden hoe veel mylen men op yder ftreek zeilen moet, eer men een graad in breedte verandert: mitsgaders hoe veel men van den Meridiaan gegaan is.

TAFELTJEN.

Streeken.		mylen voor een graad der bret.	mylen buiten de Meridiaan.
0	Z. ofte N:	15	0
1	N. ten O.	15¼	3
2	N. N. O.	16¼	6¼
3	N.O tenN.	18	10
4	N. O.	21¼	15
5	N.O.tenO.	27	22½
6	O. N. O.	39¼	36½
7	O. ten N.	77	75½

Verklaring over dit nevenftaande Tafeltjen.

Als by Exempel.



Ik begeer te weten op de eerste streek buiten het Zuiden ofte noorden/ hoe veel mylen men moet zeilen/ eer men een graad ofte 15 mylen in breedte verandert/ dat is in deze figuure BC.

Om BC te vinden.

Regel.

Gelyk Radius tot de veranderde breedte/ alzoo Secans des koers buiten het Zuiden of Noorden tot de verheid.

Dat is:

Radius A geeft AC wat Secans ACB 11 grad. 15 min.
100000 —— —— 60 —— —— —— 101959

Komt 61 minuten/ welke bedraagd 15¼ mylen door CB, de verheid die men op de eerste streek moet zeilen/ eer men een graad der breedte verandert heeft.

Om d'afwykinge van den Meridiaan, of het verfchil der lengte AB te vinden.

Regel.

Gelyk Radius tot de veranderde breedte/ alzoo Tangens des koers buiten het Zuiden of Noorden/ tot de veranderde lengte.

Dat

Dat is:

Radius A geeft AC wat Tangens ACB 11 grad. 15 min.
100000 —— —— 60 —— —— — 19891

Komt zeer na 12 minuten/ 't welk is 3 mylen voor AB, dat men buiten den Meridiaan geweeken/ of in de lengte veranderd is/ dit alzoo voort doende met d'andere/ men krygt voor ieder streek/ gelyk het voorgaande Tafeltjen aanwyst.

MERKT. Recht Zuiden of Noorden zeild men 15 mylen voor een graad/ en men blyft altyd onder een Meridiaan/ en Oost of West blyft men op een breedte en de verheid is de afwyking van de Meridiaan.

N O T A.

Aldus bekend zynde/ hoe veel mylen men op ieder streek van 't Compas zeilen moet/ zoo kan men hier door vinden als men enige mylen op een van de streeken gezeild heeft/ hoe veel men in breedte en langte veranderd is; doch alles tot hier toe op een volronde aardkloot.

XXVI. V O O R S T E L.

Leerd, hoe men de rekeninge der gelykgradige Paskaarten zal verstaan.

Als by Exempel.

De koers en verheid bekend zynde, om daar door het verschil der breedte en langte te vinden.

Genomen een Piloot in Zee zynde op zekere graden breedte en lengte/ zeild van daar Noord Oost ten Noorden na gissinge 42 mylen/ vrage na de veranderde breedte en lengte Antwoord de veranderde breedte 2 graden 20 minuten/ en de veranderde langte 1 graad 33 minuten.

Ontbinding.

Laat in deze nevenstaande figure AD de Zuid en Noordstreek/ en AG de Oost en West streek zyn/en AE de streek van N. O. ten N. zynde drie streeken van het Noorden/ dat is 33 graden 45 minuten voor de booge DF, zoo veel is ook den hoek BAC, of DAF, op deze koers gezeild van A tot C 42 mylen/ hier door vind men de veranderde breedte AB, en veranderde lengte BC, als volgt:

Om de veranderde breedte AB te vinden.

Regel.

Gelyk Radius tot de gezeylde verheid in minuten/ alzoo Sinus des koers buiten het Oost of West/ tot de veranderde breedte.

Dat is:

Radius AF geeft AC wat Sinus ACB 56 grad. 15 m.
100000 —— —— 168 —— —— 83147

Komt 2 graden 20 minuten voor de veranderde breete AB of HC.

Om de veranderde lengte BC te vinden.

Regel.

Gelyk Radius tot de veranderde breedte/ alzoo Tangens des koers buiten het Zuiden of Noorden/ tot de veranderde lengte.

Dat is:

Radius AD geeft AB wat Tangens BAC 33 grad. 45 min.
100000 —— —— 140 —— —— — 66818

Komt 1 graad 33 minuten/ voor de veranderde lengte BC of AH.

II. Exempel.

Een Piloot omtrent Texel in Zee zynde op 53 graden 10 minuten Noorderbreedte/ en 21 graden 18 minuten lengte/ zeild van daar N. W. ten N. een vierde streek Westelyker 56 mylen; vrage op wat breedte en lengte dito Piloot gekomen is? Antwoord/ werkt als vooren/ gy zult voor de veranderde breedte verkrygen 3 graden 0 minuten/ en voor de veranderde lengte 2 graden 13 minuten: om nu te weten op wat plaatse hy met een schip gekomen is/ voor eerst vergadert tot de 53 graden 10 minuten afgevaren breedte/ de 3 graden veranderde breedte/ om dat de koers noordelyk gevallen is/ en om dat men van de Equinoctiaal afwykt/ komt t'zamen 56 graden 10 minuten voor de bekomen breedte: om nu de bekomen lengte te vinden/ zoo subtraheert de 2 graden 13 minuten veranderde lengte/ van de 21 graden 18 minuten afgevaren lengte/ om dat men Westelyk gezeild heeft/ rest alzoo voor de bekome lengte 19 graden 5 minuten; maar zoo de koers Zuidelyk gevallen was/ en de Equinoctiaal naderende/ zoo moet men de veranderde breedte van de afgezeilde trekken; en indien men Oostelyk gevaren hadde/ de veranderde lengte zoude men moeten addeeren tot de afgezeilde lengte.

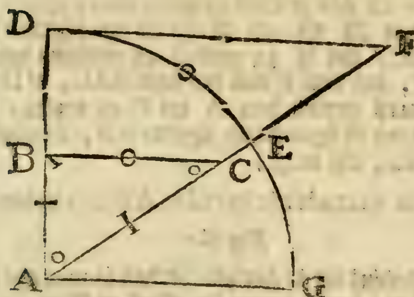
XXV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is het verschil ber breedte, en de gezeilde verheyd, om daar door de koers en 't verschil der lengte te vinden.

I. Exempel.

Een Piloot zeild van 44 graden 20 minuten Noorder breedte/ tusschen het West en 't Noorden/ zoo lange dat hy komt op 47 graden 36 minuten Noorder breedte/ en bevind dat hy als van 88½ mylen gezeild heeft; vrage na de koers/ en 't verschil der lengte. Antwoord. De koers is Noord-west ten westen/ en de veranderde lengte 4 graden 53 minuten.

Ontbinding.



Laat in deze nevenstaande figuure AB de veranderde breedte/ en AC de gezeilde verheid zyn/ AF de koers daar hy op zeilt/ strekkende zoo verre buiten het noorden als de grootheid des hoeks BAC, hier door vint men BC en den hoek BAC, als volgt.

Om de koers ofte den hoek BAC te vinden.

Regel.

Gelyk het verschil der breedte tot Radius/ alzoo de gezeilde verheid/ tot Secans des koers buiten het Zuiden ofte Noorden.

Dat is:

AB geeft Radius B wat AC
196.0 —— 100000 —— —— 352.8

komt 180000/ zynde Secans van 56 graden 15 minuten voor den hoek BAC, zoo veel is ook de koers bewesten het Noorden/ dat is Noord-West ten Westen.

Om nu 't verschil der Lengte BC te vinden.

Regel.

Gelyk Radius tot het verschil der breedte/ alzoo Tangens des koers buiten het Zuiden ofte Noorden/ tot het verschil der lengte.

Dat is:

Radius B geeft AB wat Tangens BAC 56 grad. 15 min.
100000 —— —— 196 —— —— 149661

Komt 4 graden 53 minuten voor BC, zoo veel is ook de lengte veranderd/ na begeeren.

II. Exem-

II. Exempel.

Genomen een Stuurman omtrent Portugal in Zee zynde/ op 39 graden 36 minuten Noorder breedte/ stelt van daar zyn koers om de Oost/ en alzoo hy enige dagen tusschen het oost en 't Noorden na gissing 360 mylen gezeild heeft/ zoo bevint hy hem aldaar door hoogtemetinge te wezen op 48 graden 47 minuten Noorder breedte; Vrage wat koers dito Stuurman na deze zeilagie door malkanderen gezeild heeft/ en wat hy in de lengte veranderd is? Antwoord/ Oost-Noord Oost/ en 22 graden 10 minuten in de lengte veranderd.

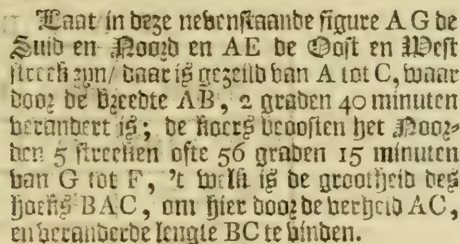
XXVI. VOORSTEL.

Leerd, als de koers en 't verschil der breedte bekend is, om daar door de verheid en 't verschil der lengte te vinden.

I. Exempel.

Een Stuurman in Zee zynde op zekere graden Noorder breedte/ en lengte/ zeild van daar Noord Oost ten Oosten/ zoo lange tot dat hy 2 graden 40 minuten in breedte gewonnen heeft; vrage na de verheid/ en veranderde lengte? Antwoord de verheid is 72 mylen/ en de veranderde lengte 3 graden 59 minuten.

Ontbinding.



Laat in deze nevenstaande figure A G de Zuid en Noord en AE de Oost en West streek zyn/ daar is gezeild van A tot C, waar door de breedte AB, 2 graden 40 minuten verandert is; de koers beoosten het Noorden 5 streeken ofte 56 graden 15 minuten van G tot F, 't welk is de grootheid des hoeks BAC, om hier door de verheid AC, en veranderde lengte BC te vinden.

Regel.

Om de verheid AC te vinden.

Radius AG geeft AB, wat Secans AD.
100000 — 160 — 179995

Komt zeer na 288 minuten/ dit door 4 gedeelt/ komt 72 mylen voor de verheid A tot C.

Om de veranderde lengte BC te vinden.

Regel.

Radius A geeft AB, wat Tangens BAC 56 grad. 15 min.
100000 — 160 — 149661

Komt zeer na 239 minuten/ 't welk door 60 gedeelt zynde/ komt 3 graden 59 minuten voor BC de veranderde lengte/ na den eisch.

NOTA.

Indien men enige koersen door malkanderen aanzeild/ 't welk men gemeenlyk een koppel koers noemt/ en men begeerd daar door te weten/ wat generale koers men behouden heeft/ dat is van de eerste tot de laatste plaats/ men zal daar mede in alles handelen als te vooren

 geleerd/

geleerd is/ rekenende yder koers en verheid bezonder / en 't zelfde zoo aan teekenende / tot dat men komt op de laatſte plaats.

Anders.

Men zoekt de differentie of verſchil der lengte en breedte / tuſſchen de eerſte en laatſte plaats; dit wetende / zoo vind men de generale koers en verheid als vooren: om 't zelvige beter te verſtaan / ſtel ik dit volgende exempel van 12 gezeylde koerſen door malkanderen.

Exempel van een Koppelkoers.

Laat van het Weſt eynd van Tercera / een van de Vlaamſe Eylanden / leggende op 39 graden Noorder breedte / gezeild zyn na giſſinge deze navolgende koeren / ten eerſten Zuid Weſt ten Weſten 12 mylen; dan weder van koers veranderende / zeild Zuid Zuid-Weſt 16 mylen / ten derden Zuiden ten Weſten 11 mylen; ten vierden / Zuiden ten Ooſten 13 mylen; ten vyfden / Zuid-Zuid-Ooſt 10 mylen; ten zesden / Ooſt ten Noorden 15 mylen; ten zevenden / Weſt-Noord-Weſt 9 mylen / ten achtſten / Zuid Weſt 20 mylen; ten negenden / Zuid weſt ten Zuiden 17 mylen; ten tiende / Weſt ten Zuiden 8 mylen; ten elfden / Weſt ten Noorden 19 mylen; en ten twaalfden of de laatſte / Weſt-Zuid-Weſt 34 mylen. Vrage na de koers en verheid / die de laatſte van de eerſte plaatſe gelegen is? Antwoord / de koers is 45 graden 5 minuten beweſten het Zuiden / dat is 0 graden 5 minuten Weſtelyker als Zuid Weſt / en de verheid is van de eerſte tot de laaſte bekomen plaats 123¼ mylen.

Om deze koppel koers in order te boek te ſtellen, zoo doet gelyk u dit Tafeltjen zal aanwyzen.

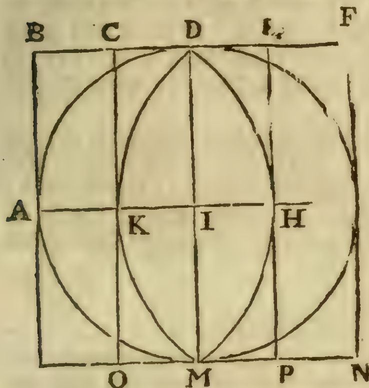
TAFELTJEN.

Koerſen.	mylen.	N. breedt.	Z. breedt.	O. lengte.	W. lengte.
Z. W. ten W.	12		0 27		0 40
Z. Z. W.	16		0 59		0 24
Z. ten W.	11		0 43		0 9
Z. ten O.	13		0 51	0 10	
Z. Z O	10		0 37	0 15	
O. ten N.	15	0 12		0 59	
W. N. W	9	0 14			0 33
Z. W.	20		0 57		0 57
Z. W. ten Z.	17		0 57		0 38
W ten Z.	8		0 6		0 31
W. ten N.	19	0 15			1 15
W. Z. W.	34		0 52		2 6

XXVII. VOORSTEL.

Inhoudende van 't onvermogen der gelykgradigen Paskaart, mitsgaders haar gebruik.

Aangezien de Aarden en Zee te zamen zyn by na een klootsrond lichaam / daar van de midde ga alle Z. en Noordstreeken na de Polen toe malkanderen naderen / en eindelyk in de polen te zamen komen / maar de gelykgradige paskaarten toonen geen verandering der Zuid en Noordstreeken.



Tot verklaringe zy gestelt dezen nevenstaande figuure / en laat AGFB een gelykgradige Paskaart verbeelden / AKIHG de middel-linie / diens Pool D is / genomen dat 'er in AKIHG vyf Schepen waren / en den eenen van den andere in distantie 675 mylen, zoo zoude het Schip in A en het Schip in G 2700 mylen in distantie van malkanderen wezen / 't welk 180 graden bedraagd. en is het verste dat twee plaatsen op den gantschen Aardboodem van malkanderen mogen wezen: genomen dat een iegelyk Schip zonder enige verhindering 1350 mylen regt Noorden aanzeilde / als dan zoude volgens het wyzen der gelykgradige Paskaarten / het Schip dat in A geweest hadde in B wezen / uit K in C, en uit I in D, uit H in E, en uit G in F even ver van malkanderen als ze eerst waren: dat het zelfde fout wezen zoude / kan uit deze figuure bemerkt worden / nademaal dat het Aardryk en de Zee geen plat vierkant is / daar de Zuid en Noord streeken evenwydig zyn / maar by na een kloots rondt / daar alle Zuid en Noordstreeken in de Zuid en Noord Polen te zamen komen / zoo is 't openbaar / dat de vier Schepen niet in BCEF wezen zouden / maar zy zouden al te zamen by malkander in D wezen / want AD, KD, ID, HD en GD zyn de ware Noord en Zuidstreken.

NOTA.

Bemerkt dat alle Zuid en Noord streeken in de Polen te zamen komen / zoo volgt daar uit / dat van de middel-linie afwykende / de graden der lengte allengskens korter worden tot in de Polen / aldaar ze gantsch te niet zyn / daarom hebben deze paskaarten geen overeenkominge / doordien ze van de middel linie afwykende / geen verkorting in de graden der lengte vertoonen / gelyk het zelfde in de voorgaande figuure blykt.

Daar door is 't niet mogelyk / dat drie plaatsen / die in lengte en breedte verschillen / in de gelykgradige Paskaart wel gelyd mogen worden. Ten aanzien / al is 't dat die zelve plaatzen op hare hoogten gelyd worden / als 't behoort / en de twee zyden des driehoeks daar ze in gelegen zyn / mede op haar koers en verheid / gelykze eigentlyk van malkander leggen / zoo zal nochtans de derde zyde des driehoeks qualyk leggen / het zy in verheid alleen / ofte in verheid en koers beide. Genomen dat alschoon twee plaatsen in een gelykgradige Paskaart / op haar ware hoogte / koers en verheid gelyk waren / en men van de eene plaats na d'andere zeilende van die zelve koers quame af te wyken / zoo zoude dezelve Paskaart fout veroorzaken.

Derhalven in alle de voorstellen tot de gelykgradige Paskaarten betrekkelyk zoude het te vergeefs zyn iets by te brengen van der zelver gebruyk / ten opzichte van een ovaal blokke aardkloot / zulks zoude haar gebrekkelykheid in veel zaaken wel verscheidentlyk aanwyzen / maar niet verhelpen.

Verklaringe over de handelingen der Paskaarten, mitsgaders haar inhoud en gebruik.

Voor eerst in 't gemeen een vertoninge van een gebeelten der Zee / de landen en hare kusten in en aan de zelve gelegen / alles op haar breedte / koers en verheid. Ten tweede de bezondere dingen / die tot behulp-middelen daar in gesteld zyn / 't welk is een graadschale der breedte / daar door men bevind / hoe veel graden de landen van den Equinoctiaal gelegen zyn. Ten derden / een mylschale van 100 minder ofte meer mylen daar men de verheid na afpast. Ten vierden / verscheiden Compassen met haar streeken / die men tot gerykkiezen mag om de koersen na te pasten. Ten vyfden zo werden 'er Ankertjes ingesteld / en betekenen goede Ankergrond. Ten sesden / daar veel stipkens gezien werden / beteekend droogten / riffen en ondiepten. Ten sevenden / de kruysjes beteekenen blinde klippen / ondiepten / vuile en rudsige gronden.

Aangaanden deze Zeekaarten haar grooten dienst en behulpzaamheid / kan men niet genoegzaam pryzen / zo die wel getrokken / en na behooren gemaakt zyn; want het geen men in Zee zynde / aanziet / in een klein begrip des omgezigts / 't welk een myl 4 a 5 kan strekken / zoo ziet men in de kaart eens t'effens een begrip van 500 a 600 mylen / met al 't geen in de ruymte gelegen is / zo wanneer een Stuurman zyn tegenwoordige plaatze en besteck daar in stelt / zo kan hy door oogen zien / hoe na / hoe verre / enz.

Hoe men gelyk-gradige Paskaarten maken zal.

Zo men in een platte kaart de maten der breedte en lengte in gelyke graden verdeeld / dan kan 't gebruik der zelver niet volmaakt wezen / door dienze met de rondtheid van den Aardkloot en der Zee niet over een komt / maar alzo dezelve veel in 't gebruik zyn / zo door gebrek van dat men geen anderen genoeg heeft / als door oude gewoonte / en alzo men zegt / dat 'er geen magtiger zaken is als gewoonte / zo zal derhalven beschryven / hoe men dezelve maken en gebruiken zal. Om dezelve te maken / zo neemt eerst een Pergament / ofte 't geene men dan daar toe gebruiken wil / haalt langs d'eene kant een regte linie / dezelve deelende in zo veel gelyke graden als gy begeerd / deze graden in zessen (meer ofte min na elk zyn believen) gedeeld zynde / zo zal yder deel doen 10 minuten / dat gedaan zynde / zo haalt een ander linie regthoekig op de eerste / aan de andere zyde van 't Pergament / 't zelve zal u door de graden der lengte dienen / deelt dezen mede in zo veel gelyke graden na dat gy dezelve kaart als dan begeerd groot te hebben / wel verstaande dat deze graden niet grooter of kleinder en zyn als de voorgaande / deelt de zelve mede in zessen / gelyk vooren gedaan is / dog al zo men in de gelykgradige paskaarten geen lengte gebruikt / is deze tweede rekeninge te vergeefs / evenwel die het zoo begeert / het is even goed / dan haalt in 't midden van de kaart een Compas / met haare streeken / en rondom de zelve nog zo veel andere / tot dat u dunkt genoeg te zyn. Hebbende dit dan alzo volbragt / legt als dan de landen van de Zee kusten / Havens / Rivieren enz. en alles wat daar noodig in behoort geteekend te zyn / op haar behoorlyke breedte / koers / verheid etc. en dit alles zo correct als 't u mogelyk is: dit alzo wel gedaan zynde / hebt gy een gelykgradige Paskaart na behooren.

Nu aldus bekend zynde, hoe men een gelyk gradige Paskaart zal maken, zo begeerd men te weten, hoe men dezelve na behooren zal gebruiken.

Dewyl dat de Paskaarten gemaakt worden om de gelegentheid der Landen en der Zee te toonen / zo worden de zelve door eerst gebruikt om de gelegentheid van een yegelyke plaats en vaarwater te bemerken / in de zelve mag men met een passer meten / op wat breedte enig plaats in de Paskaart leyt en mede op wat koers / en hoe ver 'er de eenen plaats tot den anderen zeilens is / welke metinge gedaan word / als volgt.

Men

Men begeerd te weten op hoeveel breedte eenig plaats in de Paskaart gelegen is; zoo steld u Passer met den eenen voet op die zelve plaats/ en met den anderen voet op de naaste Oost en West-streek/ wel acht hebbende dat u Passer een rechte winkel hoek met de streek maakt/ dan strykt u passer zonder hem te verstoaten met den eenen voet langs de Oost en West streek tot aan de graden der breedte/ als dan wyst den anderen voet op wat breedte dat de plaats gelegen is.

Voorts begeerd men te weten/ wat koers dat de eene plaats van den anderen in de Paskaart gelegen is/ zo moet gy zien/ wat Compas tot u dienstig is/ en wat streek best met u begeerde koers over een komt/ dan zet u Passer met den eenen voet op de plaats/ en met de ander voet op u genomen streek/ en heb wel acht/ dat u passer een effen recht hoek met den streek maakt/ dan strykt u Passer met den eenen voet langs de streek/ tot dat de voet des Passers/ die gy op de eene plaats gestelt had/ by de andere plaatse komt/ daar gy de koers van begeerd te weten: is 't dat de voet des Passers/ die van de eerste plaatse komt/ de andere plaatsen eben bereikt/ zoo is de genoomen streek de begeerde koers: maar loopt de voet des Passers de tweede plaatse mis/ zoo kiest een ander streek/ en loyen deze twee streeken de eene aan de eene zyde/ en d'andere aan de andere zyde/ zoo merkt hoe veel dat de voet des Passers de zelve plaatse aan elke zyde misloopt/ en deelt het verschil in een tweede/ of in een derde ofte vierendeels streek na den eisch.

De Stuurlieden gebruiken ook de Paskaarten om haar bestek daar in te stellen/ om dagelyks oogenschynlyk te zien/ waar zy denken te wesen.

Op wat manier mag het bestek in de Paskaart gestelt worden? Antwoord als de koers en de verheid met de breedte bekend is/ mag men het bestek op drieder1ei maniere in de Paskaart te stellen; ten eersten/ als men de koers en verheid bekend heeft; ten tweeden/ als men de verheid en breedte bekend heeft; ten derden/ als men de koers en breedte bekend heeft/ en het zelve mag op deeze navolgende manier gedaan worden.

De eerste manier.

Daar de koers en verheid bekend is.

Genomen dat iemand gissing gemaakt heeft/ wat koers en hoe veel mylen hy meent gezeild te hebben/ en dat zelve in de Paskaart begeerd te stellen: zoo doet aldus: neemt twee Passers/ en opent de eene Passer zoo veel mylen/ als gy gist gezeild te hebben/ dan neemt de tweede Passer/ en zet hem met den eenen voet op de plaatse/ daar gy van daan gezeild zyt/ en met den anderen voet op de koers/ die gy in 't zeilen gist behouden te hebben; dat gedaan zynde/ zoo neemt de Passer/ die gy op de koers gestelt hebt/ met den eenen voet langs de streek/ die gy gist behouden te hebben/ ter tyd toe dat de andere voet komt by de Passer der mylen: daar de twee voeten te zamen komen/ zult gy een stipken zetten/ het zelfde is de plaats daar gy te dier tyd gist te wezen/ en zoo meenigmaal als u koers veranderd/ moet gy altyd van 't leste punt afwerken/ op de zelfde manier als boven gezeid is.

Zoo u koers op eenig gedeelte eens streeks valt/ zoo moogt gy diergelyke gedeelte der gezeilde mylen/ op de naastvolgende streek passen/ en passen voorts het resteerende getal der mylen op de voorgaande streek.

Als by Exempel.

Genomen laat A een punt beteekenen/ en van daar Zuid-West een derde deel Westelyker 54 mylen gezeild wezen/ om dit in de Paskaart te tekenen/ zoo past van A 18 mylen Z. W. ten W. tot B, en van B Z. W. 36 mylen tot in C, als dan zal C het begeerde punt beteekenen/ zonder dat het op de 200 mylen een myl verscheelen zal: zoo het gebeurde dat men op Zee zynde/ door contrarie winden in een etmaal verscheide koersen aangezeild heeft/ en begeerde te weten/ hoe men in 't zelfde etmaal door malkander zal behouden/ om het zelfde in een zom te boek te stellen/ en geen meer als een punt 's daags in de Paskaart te tekenen/ zoo kan men het zelve op deze navolgende wyze afpassen.

Als by Exempel.

Genomen een Stuurman in een etmaal gezeild te hebben deze navolgende koersen te we-

weten / Zuid Zuid-West 6 mylen / West ten Zuiden 4 mylen / Zuid ten Oosten 6 mylen / en West ten Noorden 6 mylen / om nu te weten / wat koers het zelfde door malkander wezen zal / en mede hoe veel mylen dat het op de zelve koers bedraagt / zoo doet als volgt / en pas elke koers en mylen vervolgens / en begint te passen uit het middelpunt van een der Compassen / die in de Paskaart getekend zyn / en gemerkt dat men in groot bestek de minste fout in de handelingen begaat / zoo neemt in plaats van een iegelyk myl een graad / de gezeilde mylen op een iegelyk koers afgepast zynde / zoo bevind men dat het leste punt $15\frac{1}{2}$ mylen recht Zuid West in dat etmaal behouden zal hebben.

De tweede manier.

Daar de koers en de breedte bekend is.

Stelt u een passer met den eenen voet op u bekomen breedte / met de andere voet op de naaste Oost en West-streek / dan neemt u tweede Passer / en zet hem met de eene voet op het punt / daar gy laatst van daan gezeild zyt / en met de andere voet op de streek / die gy in 't zeilen gist behouden te hebben / dan stryk de eene Passer langs de Oost en West streek / en de ander langs de streek / die gy in 't zeilen gist behouden te hebben / na malkandere toe / tot dat de voet / die op de breedte gestelt is / en de voet van 't punt / malkander raken; en daar de twee voeten malkander raken / zet daar een stipken / het zelve is de plaats / daar gy u volgens het zelve vind te wezen.

N O T A.

Genomen in 't gebruik der Zeevaart / omtrent het O. ofte W. gezeild zynde / een weinig faut in koers ofte hoogte metinge begaan waar / dan zoude door deze manier van passinge groot fout in de lengte begaan worden.

De derde manier.

Daar de verheid en breedte bekend is.

Opent u een Passer soo veel mylen / als gy gist geseild te zyn / en set hem met den eenen voet op 't punt daar gy lest van daan gezeild zyt / en de andere voet beoosten ofte bewesten het afgezeilde punt / na dat de koers gevallen is / dan neemt u tweede Passer / en stelt hem met den eenen voet op de bekomen breedte / en met de ander voet op de naaste Oost en West-streek / en stryk hem langs deselve streek na de Passer der mylen toe / en draait de Passer der mylen / die met den eenen voet in 't afgezeilde punt gesteld is / tot de ander voet by de voet der breedte komt; daar die twee voeten malkanderen raken / zet het stipken / het zelfde is de plaats / daar gy u volgens het gestelde vind te wezen.

N O T A.

Genomen in 't gebruik der Zeevaart / omtrent het Zuiden ofte Noorden gezeild zynde / een weinig fout in verheid of breedte begaan waar / daar zoude door deze manier van de passinge groot fout in de lengte begaan worden.

XXVII. V O O R S T E L.

Bestaande in een Tafel, aanwyzende de lengte en breedte der voornaamste plaatzen als Eilanden, Kapen, Rivieren. By aldien de lengte dezer plaatzen wat anders bevonden worden, als in deze Tafel getekend is, en iets bemerkt worde, dat tot het bezeilen der plaatzen nodig is, het zoude de reden geven het beste te volgen, op deeze meeninge zyn voor eerst de breedte, en de lengte dezer plaatzen gesteld als volgt; en hoope na beeter.

TA-

De Noorder Pools.

Namen der Plaatsen.	hoogte gra.	hoogte mi.	lengte gra.	lengte mi.
In de Noordzee.				
Amsterdam	52	22	20	36
Texels Z. W. hoek	52	59	20	30
't Vlie	53	15	20	55
Wester Eems/ buytenkant	53	34	21	10
Wranger hooft Oost hoek.	53	45	24	5
Hamburg.	53	40	26	30
't Heylige Land	54	13	24	4
Boebenbergen	56	42	22	26
De Holmen	57	9	24	0
Schaagens Noord hoek	57	48	26	10
Schaagens-rifs uythoek	57	50	26	15
Hitlands Zuyd hoek	59	50	14	28
Catenesse en Dungesbyhead omtrent.	58	46	12	50
Boekenesse	57	50	13	45
Edenburgs liet.	56	0	12	26
Nicasteel of Tinbys rivier.	55	2	13	56
Flamborger hooft	54	5	15	30
Londen.	51	30	15	32
't N. Voorland	51	27	16	58
Doev'ren/ en de hoofden	51	8	16	50
Calais	50	58	17	30
De wielingen	51	30	19	35
De Maas.	51	58	19	45
In d'Oost Zee.				
Lubeck.	53	50	27	27
Stetins uytgang.	54	13	30	21
Dantzig	54	22	34	11
Koningsbergen.	55	10	36	45
Daager oordt.	59	5	37	8
Riga	57	10	39	58
Rebel.	59	33	40	37
Nerva.	59	32	43	58
De Schans ter Nye/ of Petersburg.	60	0	46	0
Wyburgh.	60	50	44	15
Abbo in Finland.	60	30	36	0
Torne	65	51	38	45
Stokholm	59	20	34	20
Lands oord	58	20	33	52
Gotlands Zuyd-hoek.	57	5	34	32
Oelands Zuyd-hoek.	56	12	32	0
De Zuyd hoek van Bornholm	55	4	30	30
Rugens Noord hoek.	54	46	29	10
Valsterbon	55	20	28	45
De Zondt/ nevens Cronenburg.	56	1	28	30
Coppenhagen.	55	41	28	25
Kol.	56	17	28	10
Gottenburg.	57	41	27	35

De Noorder Pools.

	hoogte		lengte	
Noorwegen.	gra.	mi.	gr.	min.
In 't Soenwater / Anslo of Christiania.	59	50	25	56
Der Neus.	57	55	22	37
De Zuyd hoek van Schuyteneffe.	58	53	20	26
Bergen in Noorwegen.	60	6	20	30
Uytweeren	61	6	20	0
't Land van Stads Zuyd hoek.	62	0	19	55
Drontem.	63	40	25	25
J. Cronizonds Noordhoek.	70	35	32	40
Om de Noord.				
De Noord Caap.	71	25	38	15
Kilduyn.	69	22	48	40
De Caap Orlognes.	67	30	54	50
Candelecks inhoek	67	10	48	40
Archangel	64	34	54	30
De caap Candenoes	69	15	60	0
Swelgenoes Noord hoek	68	30	63	50
De Rivier Pitzora	68	45	70	30
't Waygat of de Straat Nassouw.	69	45	74	0
De Rivier Oby.	70	0	85	0
Langenes in Nova Zembla.	73	45	70	12
Willems Eyland.	75	52	80	36
d'Yshoek in Nova Zembla.	77	17	91	58
De N oost hoek van Nova Zembla.	77	13	94	38
't Behouden huys.	76	16	94	0
De C. Farewel Oud groenland.	60	36	327	25
De Zuydwesthoek van Ysland.	63	42	355	40
Langenes in Ysland.	66	34	4	5
Jan Mayen Eylands Z. hoek.	71	8	11	45
't Beeren Eyland.	74	28	33	10
Spitsbergens Zuidhoek.	76	36	29	42
Swarten hoek.	77	12	41	54
De 7 Eylanden.	80	5	43	40
't msterdams Eyland.	80	0	27	30
' Z. eynd van Fero.	61	6	8	36
Achter Schotland om.				
De Zuydhoek van S. Kilda.	58	2	6	50
De Klip Rocol.	57	40	3	40
d'Oosthoek van Scapl.	56	16	8	10
Peuris uitgang.	58	0	10	5
De Westhoek van Glasgues inkomen.	55	40	10	46
Londonderry	54	56	8	30
Brod-havens Noord-hoek.	54	10	5	50
Galloway.	53	4	6	48
Caap Blasques.	51	55	5	10
Caap de Clara.	51	5	6	30

Wey-

	De Noorder Pools hoogte gr.	mi.	lengte gr.	m.
Wexfords uytgang —— ——	52	10	9	36
Dublin —— —— ——	53	15	9	20
Carlingsfords uitgang. —— ——	53	57	9	40
Carisles uitgang. —— ——	54	45	12	5
Leverpool. —— —— ——	53	26	12	20
Brachipult —— —— ——	52	40	11	0
Milfords haven uitgang. ——	51	33	10	46
Bridgewater. —— —— ——	51	3	12	50
In het Canaal.				
De hoek van Wigt / Wolfershorn. ——	50	36	14	15
De Risbasse. —— —— ——	49	51	13	20
Caap de la Hague. —— ——	49	44	13	40
S. Malo. — — ——	48	39	13	38
Goudstaart. — — ——	50	8	11	55
Lezard. — — ——	50	0	10	30
De Sorles over het midden. ——	50	0	9	20
Vrankryk en Spanjen.				
Heyzand over het midden. ——	48	28	10	34
Rochelle. — — ——	46	10	14	24
Bajonne. — — ——	43	30	14	10
Nantes. — — ——	47	13	14	6
't Noord eynd van Oleron. — ——	46	4	14	2
C. Ortegal — — — ——	44	6	8	0
C. de Finisterre. — — ——	43	4	6	30
Port a port. — — — ——	40	55	7	26
C. Montego. — — ——	40	8	6	57
Barlis. — — — ——	39	32	6	10
C. Rorent. — — ——	38	45	6	15
Setubaïs buyten hoek. —— ——	38	25	6	40
C. St. Vincent. — — ——	37	0	6	50
Cadix / anders Calis. — ——	36	32	9	45
Gibraïters straat / de Z. O. hoek. ——	35	55	10	45
De Middelandse Zee.				
Caep de Tenes / of Tunis. ——	36	43	17	14
C. Bona. — — ——	37	2	27	14
Valetta op Maïtha. — ——	35	54	30	10
Candia stad — — ——	35	19	40	58
Tripoli in Barbaryen. — ——	32	54	28	45
De noordhoek van Alexandria. ——	31	10	45	56
De noordhoek van Sydon. ——	33	15	51	20
Alexandretta. — — ——	36	35	52	0
De zuyd-hoek van Cyprus. ——	34	20	48	40
Rhodus. — — ——	30	30	44	0
De zuyd-westhoek van Candia. ——	35	10	39	20
C. Calaverno. — — ——	38	40	42	20

	De Noorder Pools hoogte		lengte	
	gr.	mi.	gr.	mi.
d'Engte Dardanelli op 't naauwst.	40	10	42	16
Constantinopolen.	41	6	44	34
Salonichy.	40	40	38	48
Corfu / de zuyd hoek	39	30	36	0
Venetia.	45	26	28	20
Genua.	44	25	24	16
Bonifacio in Corsica.	41	20	25	10
Napels in Italien.	40	51	30	20
Messina in Sicilien.	38	19	31	16
Narbona.	43	11	18	40
Marseille.	43	18	21	2
C. S. Martin	39	0	15	15
d'Afrikaanse Kust.				
C. de Geer.	30	42	5	30
C. de Blanco in Gualata.	20	36	358	20
C. Verde.	14	43	358	30
Sierra Liona de uytwatering.	8	26	4	20
De zuid kant van Baxos van St. Anna.	7	36	3	50
C. de Palmas.	4	26	9	30
C. de tres puntas.	4	4	16	50
C. de Formose.	4	15	24	32
Rio Comarones.	3	38	29	12
't noord van Isle Fernando do Poo.	3	36	28	28
De z. hoek van 't Eiland S. Thome.	0	0	26	0
De Vlaamsche Eilanden.				
De Westkant van Corvo.	39	50	345	10
De z. Westkant van Flores.	39	16	345	5
De Reede voor Fayaal.	38	40	348	0
't West eind van P.co.	38	35	348	55
't West-eind van S. Jorge.	38	50	349	25
Graciosa / over het midden.	39	8	349	30
Tercera / de Z. W. hoek.	38	50	350	20
't Oost eind van S. Michiel.	38	10	353	20
de Westkant van S. Maria.	37	0	352	30
De Canarische Eylanden.				
't Noordelykste van Ferro.	27	48	358	20
d'Oostkant van Palma in 't midden.	28	38	358	30
Gomera / over het midden.	28	10	359	0
De P.co op Teneriffe / (zie de voorrede)	28	24	0	0
't Oost-eind van Madera	32	50	359	10
't Oost eind van Porto Sancto.	33	6	359	50
De N. oost hoek van Canaria.	28	14	1	10
De oost hoek van Fortebentura.	29	6	3	0
't Oost eind van Lancerota.	29	42	3	50

De

	De Noorder Pools hoogte		lengte	
	gr.	mi.	gr.	mi.
De Zoute Eilanden.				
De Zuydkant van S. Anthoni.	17	26	350	56
d'Oosthoek van S. Lucia	17	20	351	50
d'Oost hoek van S. Vincen.	17	30	351	30
Isle Brava/ noord-hoek.	14	30	351	50
Isle Fogo/ N. W. hoek.	15	0	352	0
d'Oost hoek van S. Jago.	15	10	353	10
d'Oost-hoek van Isle de Majo.	15	20	353	40
d'Oost-kant van Isle de Sal.	16	50	353	56
d'Oost-kant van Bonavista.	16	10	353	57
West-India.				
Boston in nieuw Engeland.	42	30	305	20
Quebec.	46	56	305	50
3 Chiminees.	47	46	346	0
Maida.	46	40	355	40
Maalstr.	16	0	339	15
C. de Florida.	25	44	294	46
La Barmuda/ Oost kant.	32	30	309	0
Dominica/ noord-hoek.	15	26	314	16
't O. einde van Cuba.	20	4	300	30
C. Tiburaon/ de west hoek van Spagniola.	18	20	301	12
Alta Vela de zuyd hoek van Spagniola.	17	40	304	24
De oost hoek van Barbada.	13	5	315	46
Martinico/ S. Pieter.	14	43	314	40
Porto Cabello	10	16	308	13
Porto Belo	9	33	295	55
Cartagena	10	26	300	14
C. de Labela.	12	0	304	10
C. Coquibocao.	12	16	305	40
S. Martha.	11	26	311	45
Fort Louis de Granada.	12	0	313	50
Penedo de S. Paulo.	2	0	352	0
Suriname.	6	16	320	20
Panama in Nieuw Spanjen.	2	0	295	45
Cayenne.	4	56	323	25

	De Zuyder Pools hoogte		lengte	
	gr.	mi.	gr.	mi.
Zuyd-America.				
Isle Fernando de Noronho.	3	50	345	0
C. de St. Augustyn.	8	50	330	30
Baja de todos los Sanctos.	12	50	337	0
C. de S. Thomas.	22	4	335	50
Isle de Lobos/ in de mond van rio de la plata.	35	2	322	0

De Zuyder Pools	hoogte gr.	mi.	lengte gr.	mi.
Porta de Sire.	47	40	311	30
d'Oosterlykste buile van d'Abrolhos.	18	30	337	10
Asceincaon.	20	40	347	15
Trinidad	20	30	352	0
Isle de S. Maria Dagosta N. W. hoek.	18	54	358	16
't N. eynd van Ilhas de Martin Vaz.	19	18	0	23
Isle dos Picos	22	56	1	10
Isle de Diego Alvaros.	37	20	2	10
Isle de Diego Alvaros.	39	0	12	46
Ascension.	7	40	2	10
S. Helena.	16	0	9	30
De Straat le Maire.	54	50	314	30
Val Paraiso in Chili.	33	0	303	21
Lima in Peru.	12	1	268	50
Ooſt-India.				
De Noordlant van Annobon.	1	10	25	0
C. de Lopo Gonzalvo.	0	30	28	0
C. De Negro.	16	32	30	25
C. de Bona Esperanca.	34	13	35	45
C. das Aguilhas.	34	45	37	15
C. Primero de Terra de Natal	32	15	46	10
C. dos Correntes.	24	3	52	0
Mozambyque.	15	0	56	45
Pemba over het midden.	5	10	56	30
De vlakke Zuid-hoek van Sumatra.	5	52	119	36
Prince Eiland zuydhoek.	6	36	120	5
Batavia.	6	14	122	20
't Westelyke van 't Land d'Eendragt.	26	0	123	50
De Trials Rudsen.	19	30	122	30
't Noordelykste der Cocos Eylanden.	12	14	112	50
't Oosteinde van S. Brandao.	17	0	79	45
't Oosteinde van Diego de Rodrigos.	19	20	78	25
De zuyd-oost haven in Mauritus.	20	28	73	0
S. Denis op Mascarinhas.	20	42	70	30
C. de S. Romao.	24	55	63	0
I. S. Paulo.	38	15	91	20
De Noorder Pools	hoogte gr.	mi.	en lengte gr.	mi.
C. de Guardafuy.	11	45	68	0
C. de Rasalgate.	22	12	75	0
Suratta.	21	10	87	56
Goa.	15	31	89	25
C. Comorin.	7	56	93	20
P Gala/ de z. westhoek van Ceylon.	6	0	95	56
De noordwesthoek van Sumatra.	5	28	111	40
Siam in de Bay.	14	18	116	30
Canton in China.	23	8	128	36
Macao.	22	12	128	56
De Noordhoek van Formosa.	25	16	137	8
Cousa in Japan.	33	18	148	0
Baixos de Prata in 't midden om de Z.	21	10	1:2	0

Inhou-

XXVIII. VOORSTEL.

Inhoudende een Tafel, om de mylen te veranderen in graden en minuten, met haar verklaringe.

TAFEL.

Om de mylen te veranderen in graden en minuten.

mylen.	gr. mi.	mylen.	gr. mi.	mylen.	gr. mi.	mylen.	gr. mi.	mylen.	gr. mi.
1	0 4	31	2 4	61	4 4	91	6 4	2200	146 40
2	0 8	32	2 8	62	4 8	92	6 8	2300	153 20
3	0 12	33	2 12	63	4 12	93	6 12	2400	160 0
4	0 16	34	2 16	64	4 16	94	6 16	2500	166 40
5	0 20	35	2 20	65	4 20	95	6 20	2600	173 20
6	0 24	36	2 24	66	4 24	96	6 24	2700	180 0
7	0 28	37	2 28	67	4 28	97	6 28	2800	186 40
8	0 32	38	2 32	68	4 32	98	6 32	2900	193 20
9	0 36	39	2 36	69	4 36	99	6 36	3000	200 0
10	0 40	40	2 40	70	4 40	100	6 40	3100	206 40
11	0 44	41	2 44	71	4 44	200	13 20	3200	213 20
12	0 48	42	2 48	72	4 48	300	20 0	3300	220 0
13	0 52	43	2 52	73	4 52	400	26 40	3400	226 40
14	0 56	44	2 56	74	4 56	500	33 20	3500	233 20
15	1 0	45	3 0	75	5 0	600	40 0	3600	240 0
16	1 4	46	3 4	76	5 4	700	46 40	3700	246 40
17	1 8	47	3 8	77	5 8	800	53 20	3800	253 20
18	1 12	48	3 12	78	5 12	900	60 0	4000	266 40
19	1 16	49	3 16	79	5 16	1000	66 40	4200	280 0
20	1 20	50	3 20	80	5 20	1100	73 20	4400	293 20
21	1 24	51	3 24	81	5 24	1200	80 0	4500	300 0
22	1 28	52	3 28	82	5 28	1300	86 40	4600	306 40
23	1 32	53	3 32	83	5 32	1400	93 20	4700	313 20
24	1 36	54	3 36	84	5 36	1500	100 0	4800	320 0
25	1 40	55	3 40	85	5 40	1600	106 40	4900	326 40
26	1 44	56	3 44	86	5 44	1700	113 20	5000	333 20
27	1 48	57	3 48	87	5 48	1800	120 0	5100	340 0
28	1 52	58	3 52	88	5 52	1900	126 40	5200	346 40
29	1 56	59	3 56	89	5 56	2000	133 20	5300	353 20
30	2 0	60	4 0	90	6 0	2100	140 0	5400	360 0

NOTA. Deeze Tafel veronderstelt een Bolronde Aardkloot.

't Gebruik van deze Tafel zal ik met twee exempelen verklaren; ten eersten/ ik begeerte weten/ hoe veel graden en minuten over een komt met 80 mylen/ zo zoeke ik de 80 mylen/ in de eerste colomme/ en zie daar neffens dat in de tweede colomme staan 5 graden 20 minuten/ 't welk zyn de begeerde.

Zo de voorgestelde mylen meer zyn als hondert/ zal men twee ofte meermalen moeten nemen/ en de getallen met yder over een komende addeeren/ de somme zal 't begeerde zyn/ als by Exempel. Men begeerd te weten/ hoe veel graden en minuten over een komen met 556 mylen zoo doet aldus:

500	mylen doen	33	graden	20	minuten.
56	mylen doen	3	graden	44	minuten.
556	mylen doen	37	graden	4	minuten.

Hoe men de graden en minuten door de Tafel in mylen zal veranderen/ kan men ligtelyk verstaan uit het voorgaande/ werkende door contrarie wyse.

Zoo men zonder Tafel begeerd te weten/ hoe veel graden en minuten doen eenige voorgestelde mylen/ divideert de mylen door 15/ de quotus geeft de graden/ en zo daar iets overschiet/ multipliceert dat met 4/ 't product zyn minuten; als by exempel/ zoo men 80 mylen divideert door 15/ de quotus is 5/ welke graden zyn/ en rest 5/ die multipliceert met 4/ 't product is 20/ welke minuten zyn.

Zoo men zonder Tafel begeerd te weten/ hoe veel mylen doen eenige voorgestelden graden en minuten/ reduceert de graden en minuten tot minuten en divideert die door 4/ de quotus zal de mylen geven/ als by exempel/ zo men 5 graden 20 minuten reduceert tot minuten multipliceerende 5 met 60/ en daar by addeerende 20/ komen 320 minuten/ die gedivideert zynde door 4/ de quotus 80/ zyn de begeerde mylen.

XXIX. VOORSTEL.

Leerd, als de koers en 't verschil der breedte tusschen twee plaatsen bekend is, om daar door te vinden de verheid sonder Sinus-Tafel alleen door gemeene eenvuldige reekeninge, waar van hier vier Exempelen volgen.

I. Exempel.

Genomen men zeyld Z. W. ten W. van 50 graden noorder breedte tot op 45 graden Noorder breete? Vrage/ hoe veel mylen men gezeild zal hebben? Antwoord 135 mylen.

Om dit te doen, zo stelt aldus:

	graden/	mylen/	graden.
50 graaden afgevaaren breedte.	1 ——	27 ——	5.
45 graden bekomen breedte.		5	
Rest 5 graden veranderde breedte		135 mylen.	

II. Exempel.

Een Stuurman zynde op 36 graden Noorder breedte/ zeild van daar N. O. ten O. tot op 43 graden noorder breedte; vrage hoe veel mylen dito Stuurman gezeild heeft? Antw. 189 mylen

Om-

Om dit te doen, zo stelt aldus:

	grad.	myl.	grad.
Bekomen breedte 43 graden/	1 —	27 —	7
Afgevaren breedte 36 graden			7
Rest veranderde breedte 7 graden		189 mylen.	

III. Exempel.

Een Stuurman zynde op 4 graden Noorder breedte/ zeilende van daar Z. Z. W. tot op 7 gr. Zuider breedte; vrage hoe veel mylen dito Stuurman gezeild zal hebben? Antw. 178¼ mylen.

VI. Exempel.

Een Stuurman zeild N. O. ten N./ zo lange tot dat hy 6 graden in breedte verandert is; vrage hoe veel mylen hy gezeild heeft? Antwoord 108 mylen.

XXX. VOORSTEL.

Leerd, als koets en verheid bekend is, om daar door te vinden de veranderde bekomen breedte.

I. Exempel.

Genomen een Stuurman is gezeild van 42 grad. 50 minuten Noorder breedte Z W. ten W. 203 myl; vrage op wat breedte dito Stuurman gekomen is? Antw. op 35 grad. 26 minuten breedte.

Om dit te doen, zo stelt aldus.

Mylen geeft grad. wat mylen.
27 ——— 1 ——— 200.

Komt 7 graden 24 minuten voor de veranderde breedte/ en om dat de koers zuydelyk valt/ daarom zo trekt deze 7 graden 24 minuten van de 42 graden 50 minuten afgezeilde breedte/ rest 35 graden 26 minuten voor de bekomen breedte/ 't welk begeerd was.

II. Exempel.

Een Stuurman op Zee zynde/ schiet de Son in 't Zuiden/ hoog boven den Horizont 28 graden 16 minuten/ toen zyn Zuider declinatie was 16 graden 18 minuten/ zeild van daar Z. O. ten Z. 100 mylen; vrage op wat breedte hy gekomen is? Antwoord/ op 39 graden 53 minuten Noorder breedte.

III. Exempel.

Een Stuurman zynde op 24 graden 16 minuten Noorder breedte/ zeild van daar N. W. ten N. 244 mylen; vrage op wat breedte dito Stuurman gekomen is? Antwoord/ op 37 graden 49 minuten Noorder breedte.

Om dit te doen, zo stelt aldus.

mylen graden mylen.
18 ——— 1 ——— 244

Komt 13 graden 33 minuten voor veranderde breedte/ en om dat de koers Noordelyk valt/ daarom addeert de 13 graden 33 minuten tot de afgezeilde breedte 24 graden 16 minuten/ komt te zamen 37 graden 49 minuten voor de bekomen breedte/ 't welk begeerd was.

Een Stuurman met zyn Schip op een zekere plaatze in Zee zynde/ toen de Sons Noorder declinatie was 20 graden 50 minuten/ en heeft op den zelven tyd de Son geschooten in 't Zuiden beneden het Zenith 40 graden 14 minuten/ en is gezeild van daar N. N. O 300 mylen; vrage op wat breedte dito Stuurman gekomen is? Antwoord/ op 79 graden 32 minuten Noorder breedte/ voor 't begeerde.

XXXI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de verheid en 't verschil der breedte tusschen twee plaatzen, om daar door de koers te vinden.

I Exempel.

Genomen een Stuurman heeft gezeild tusschen het West en Noorden 244 mylen/ zo lange tot dat hy 13 graden 33 minuten in breedte veranderd was; Vrage wat koers dito Stuurman aangezeild heeft? Antwoord de derden streek van 't Noorden na 't West/ dat is Noord-West ten Noorden.

II. Exempel.

Een Stuurman heeft gezeild tusschen het Zuiden en 't Oost 119 mylen/ zo lange tot dat hy 4 graden 26 minuten in breedte veranderd is, vrage wat koers dito Stuurman aangezeild heeft? Antwoord/ doet als vooren/ gy zult verkrygen de vyfde streek van 't Zuiden na 't Oost/ 't welk is de begeerde koers Zuid Oost ten Oosten.

III. Exempel.

Genomen een Piloot heeft gezeild tusschen het Zuiden en West/ van 6 graden 12 minuten Noorder breedte tot op 3 graden 33 minuten Zuider breedte/ 176 mylen; vrage/ wat koers dito Piloot aangezeild heeft? Antwoord/ de derde streek van 't Zuiden na 't West/ komt voor de begeerde koers Zuid-West ten Zuiden.

IV. Exempel.

Een Stuurman heeft gezeild tusschen het Oost en 't Noorden 100 mylen/ zoo lange tot dat hy 3 graden 42 minuten in breedte veranderd was; vrage/ wat koers dito Stuurman aangezeild heeft? Antwoord/ de vyfde streek van 't Noorden na 't Oost/ komt voor de begeerde koers Noord Oost ten Oosten.

V. Exempel.

Een Stuurman in Zee zynde toen de Son hadde 22 graden 50 minuten Noorder declinatie/ en op den zelven tyt schoot hy de Son in 't Zuiden 64 graden 56 minuten boven den Horizont/ van daar zeild hy tusschen het West en 't Zuiden 300 mylen/ tot dat zyn breedte 11 gr. 7 minuten verandert is; vrage na de koers/ die dito Stuurman gezeild heeft en op wat breedte hy gekomen is Antwoord/ hy heeft gezeild de derde streek bezuiden 't West/ dat is/ Zuid-West ten Westen/ en is gekomen op 36 graden 47 minuten Noorder breedte/ 't welk begeerd was.

VI. Exempel.

Genomen een Stuurman in Zee zynde toen de Son 18 graden 15 minuten bezuiden de Linie gedeclineert was/ en op den zelven stont schoot hy de Son in 't Zuiden 8 graden 12 minuten beneden het Sinith/ zeild van daar Zuid Zuid West 104 mylen/ en van daar toen Zuid-West ten Westen 150 mylen/ en aldaar zynde/ zo verandert hy zyn koers/ en zeild tusschen het West en 't Noorden 200 mylen/ tot dat hy daar mede 5 graden 6 minuten in breedte verandert is; nu is de vrage wat koers dito Stuurman na de leste plaats gezeild heeft/ ende mede op wat breedte hy gekomen is; Antwoord/ zyn leste koers is geweest de tweede streek van 't West na 't Noorden/ dat is West Noord-West/ en is gekomen op 16 graden 54 minuten Zuider breedte/ voor 't begeerde.

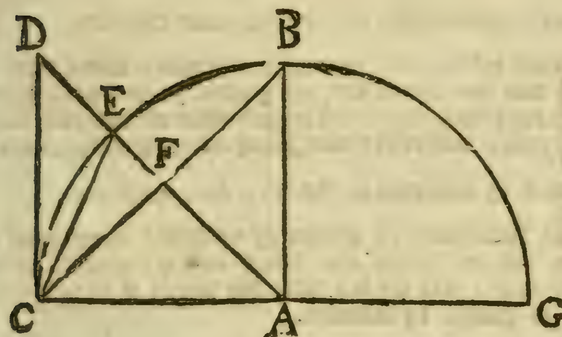
XXXII. V O O R S T E L.

Inhoudende van 't maken der Tafel Sinus, ofte hoekmaat, waar van ik den halven Diameter zal nemen te doen 100000.00.

Regel.

Om de Sinus van 90 graden te vinden.

Alzoo de halve Diameter is genomen op 100000.00 welke is ook Sinus ofte hoekmaat van 90 graden/ daar en behoeft men van geen moeite te doen/ om de zelfde te vinden/ want den Sinus van 90 graden is mede 100000.00.

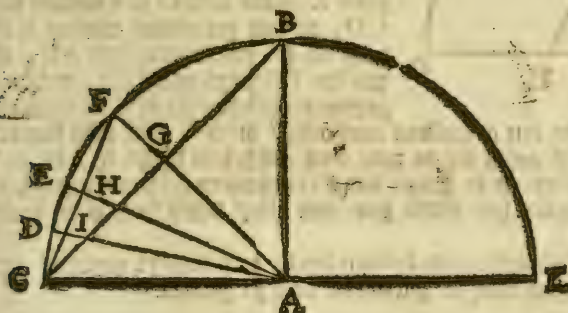


Om den Sinus van 45 graden te vinden.

Laat ABC een vierendeel rondts wezen/ diens halve Diameter AB en AC doet 100000. 00/ nu alzoo de zelve halve Diameter ook Sinus ofte hoekmaat is des hoekboogs CB van 90 graden/ om nu den Sinus van 45 graden te vinden/ zynde de helft van 90 graden/ als in E in 't midden van CB, zoo is dan getrokken AD door CB in 't midden als in E, zo is CF den Sinus van den boog CE doende 45 graden/ daar van 't getal aldus gevonden word.

't Quadraat AB 10000000000000
't Quadraat AC 10000000000000

Somme der Quadraaten AB en AC 20000000000000. diens wortel is BC 14142135⅕/ dit gehalveert/ komt 7071067$\frac{1}{10}$ de begeerde Sinus ofte hoekmaat van 45 graden CF ofte FB.



Om den Sinus van 22 graden 30 minuten te vinden, door getallen aldus:

AF 10000000
CG of AG 7071067$\frac{1}{10}$.

Rest GF 2928932$\frac{9}{10}$ zyn quadraat is 8578644358974/ dit geaddeert tot 't quadr. CG, zynde 50000000000000/ komt 58578644358974/ diens wortel is 7653669/dit gehalveert/komt 3826834½ voor CH, 't welk is de begeerde Sinus/ wiens boge EC doet 22 graden 30 minuten/ 't welk begeerd was.

 Om

Om den Sinus van 67 graden 30 minuten te vinden, door getallen.

Subtraheert het quadraat van den Sinus ofte hoekmaat van 22 graden/ 30 min. / zynde 14644661439743 van 't quadraat van den Sinus van 90 grad./ zynde 100000000000000 rest 85355338560257 / zynde het quadraat van den Sinus van 67 graden 30 minuten/ wiens wortel is 9238794¾/ iets weinig meer; dat gezocht was.

Om den Sinus van 11 graden 15 minuten te vinden, door getallen.

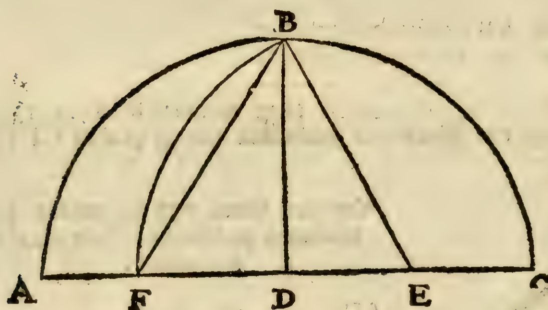
Addeert het quadraat van den Sinus van 22 graden 30 minuten/ zynde 14644661439743 tot het quadraat van de Sinus vyl van 22 graden 30 minuten/ wiens getal is 579443422231 / komt zamen 1522410486 1974/ hier uyt getrokken den Radix ofte wortel is 3901807 / diens helft is 19509 03½ voor de begeerde Sinus ofte hoekmaat van 11 graden 15 minuten.

Om den Sinus van 33 graden 45 minuten te vinden, door getallen.

Addeert het quadraat van den Sinus vyl van 67 graden 30 minuten/ wiens getal is 38107972290390/ tot het quadraat van den Sinus van 67 graden 30 minuten/ zynde 85355338560257/ komt te zamen 123463310850647 / hier uit getrokken den radix ofte wortel is 11111404½/ diens helft is 5555702¼/ voor de begeerde Sinus van 33 graden 45 minut.

Om den Sinus van 56 graden 15 minuten te vinden, door getallen.

Gesubtraheert het quadraat van den Sinus van 33 graden 45 minuten/ wiens getal is 30865827712662/ van 't quadraat van den Radix ofte Sinus van 90 graden/ zynde 100000000000000/ rest 69134172287338/ hier uit den radix ofte wortel is 83146. 96¼/ komt voor de begeerde Sinus van 56 graden 15 minuten.



Om den Sinus van 18 graden te vinden.

Om dit voorstel te ontbinden / zoo zy daar toe bereyt deze nebenstaande figure/ en laat ABC een half rond zyn/ diens half middellyn AD en DC doet 10000000/ en op 't middelpunt D zy getrokken een halve middellyn BD regthoekig op A C, laet voorts het punt E gestelt werden in 't midden van CD, en laat getrokken werden EB, daar na het punt F in de linie AD, alzoo dat FE gelyk zy als EB, en van F zy getrokken een regte linie tot B, dit zoo wesende/ zoo is FD gelyk als de zyde een geschikten tienhoeks/ die in 't zelve rond kan beschreeven werden/ en de zyde BF is gelyk als de zyde eens geschikten vyfhoeks/ die in 't zelve rond beschreeven kan werden/ daarom de lengte van FD gevonden hebbende/ zoo hebben wy de pees van 36 graden/ zynde het tiende part van 360/ diens helft is de hoekmaat van een boog van 18 graden.

En de lengte van BF gevonden hebbende zoo hebben wy de pees van 72 graden/ zynde het vyfde part van 360; diens helft is voor de hoekmaat van 36 graden.

Om nu de helft van FB en FD te vinden.

De half middellyn doet 10000000/ diens vierkant of quadr. doet 100000000000000 /

hier

hier toe geaddeert het quadraat van DE zynde de helft van de middellyn 5000000/ dewelke is 25000000000000/ komt t'zame voor het vierkant ofte quadraat van BE 125000000000000/ hier uyt den radix ofte wortel/ komt voor BE ofte EF 11180339 hier afgetrokken DE ofte EC doende 5000000 de helft van de halve middelyn/ zal resten voor FD 6180339/ voor de zyds van een tienhoek/ dat is van een boog van 36 graden/ diens helft 30901. 69/ de Sinus ofte hoekmaat van een boog 18 graden/ 't welk begeerd was.

Om nu den Sinus van 72 graden te vinden

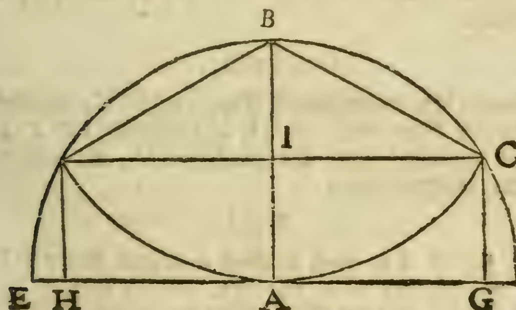
Subtraheer het quadraat van 30901. 69 zynde den Sinus van 18 graden/ dewelke is 954914448561/ van 't vierkant/ of quadraat van de halve middellyn/ doende 10000000000000 zal resten het vierkant ofte quadraat van 't compliment van 18 graden 9045085555 1439/ diens radix ofte wortel is/ 95105. 65 voor de Sinus ofte hoekmaat/ diens booge doet 72 graden/ 't welk begeerd was.

Om nu den Sinus van 9 graden te vinden.

Subtraheert de Sinus ofte hoekmaat des boogs van 72 graden als 95105.65 van den halve middellyn 10000000 zal resten 4894 35 voor de Sinus pyl van 18 graden/ diens vierkant ofte quadraat is 239546619225/ dit geaddeert tot het vierkant ofte quadraat van den hoekmaat des boogs van 18 graden/ doende 954914448561/ komt te zamen voor het vierkant ofte quadraat van de zyds van 18 graden 978869 1067786 daar van het vierde-part voor het vierkant ofte quadraat van de hoekmaat des boogs van 9 graden is 244717 2766946/ hier uyt den Radix ofte wortel is 15643. 44 voor de begeerde Sinus ofte hoekmaat van 9 graden.

Om nu den Sinus van 81 graden te vinden.

Subtraheer het boovschreven quadraat als 244717 2766946/ van 't quadraat van den halven Diameter 100000000000000/ rest 97552827233054/ diens wortel is 98768. 83 zynde den Sinus van 81 graden/ na den eysch.



Om nu den Sinus van 30 graden te vinden.

Om dit voorstel te ontbinden/ zoo zy daar toe bereyt deeze nebenstaande Figuere/ waar in blykt dat de Sinus ofte hoekmaat van 30 graden/ zoo veel is a s de helft van den halven Diameter/ doende 5000000/ 't begeerde.

Om nu de Sinus van 60 graden te vinden.

Subtraheert het quadraat van de 5000000/ doende 25000000000000/ van 't quadraat van den halven Diameter als van de 100000000000000/ rest voor 't quadraat van de hoekmaat des boogs van 60 graden 75000000000000/ diens radix ofte wortel is voor de begeerde hoekmaat des boogs van 60 graden 86602. 54.

Om den Sinus van 15 graden te vinden.

Subtraheer 86602.54 zynde de Sinus ofte hoekmaat des boogs van 60 graden van den halve diameter 10000000 zal resten 13397.46 voor de pyl des boogs van 30 grad. diens quadraat is 179491934451 6/ dit geaddeert tot het quadraat van Sinus ofte hoekmaat des boogs

 van

van 30 graden/ doende 250000000000000/ komt te zamen voor 't quadraat van de pees des boogs van 30 graden 267949193445 16/ hier van het vierde part/ komt voor het quadraet van de begeerde Sinus ofte hoekmaat des boogs van 15 graden 66987 29836129/ diens radix ofte wortel is 25881. 90/ voor de Sinus ofte hoekmaat des boogs van 15 graden/ welk begeerd was.

Om den Sinus van 75 graden te vinden.

Subtraheert het quadraat van den Sinus van 15 graden/ doende 66987 29836129 van 't quadraat van den halven Diameter / als 1000000000000000/ zal resten 933012 70163871/ voor 't quadraat van den Sinus ofte hoekmaat des boogs van 75 graden/ diens Radix ofte wortel is 96592. 58/ voor de Sinus ofte hoekmaat des boogs van 75 grad. 't welk begeerd was.

En alzo voortgaande/ men bekomt den Sinus hervolgens van 45 tot 45 minuten/ en voor den Sinus van 1 minut. zal men vinden 29.09: hier mede werkende/ men krygt daar van een Sinus Tafel/ van minut tot minut.

N O T A.

Men kan ook wel de Tafelen Sinus voor additie en substractie voort maken/ als men ze tot 30 graden met haar complimenten bekend heeft/ maar ik zal 't voor eerst hier by laten.

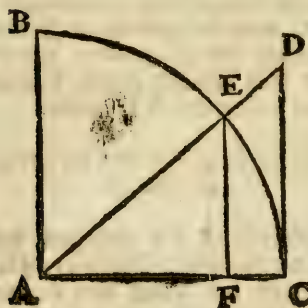
XXXIII. V O O R S T E L.

Leerd, hoe men den Tafel Tangens zal berekenen.

Als by Exempel.

De halve Diameter gesteld zynde als vooren op 100000. 00/ om de Tangens ofte raaklyn van een voorgestelde boog te vinden.

Ontbinding.



Laat in deze nevenstaande Figuure ABEC, een vierendeel rondts betekenen/ en CE de hoekboog van 40 graden 12 minuten/ haar Tangens is CD, die men moet vinden/ volgens dezen

Regel.

Sinus AF geeft Radius AC wat Sinus FE.
76379. 60 —— 100000. ——— 64345. 77
komt 84506. 55 voor CD; zynde den Tangens van 40 graden 12 minuten/ die men moest vinden/ en zo met alle andere. Hier uit word van genoegzaam bewezen/ dat alle Tangentes uit twee regthoekig zyden voortkomen.

XXXIV. V O O R S T E L.

Leerd, hoe men den Tafel Sekans zal berekenen.

Als by Exempel.

De halve diameter gesteld zynde als vooren op 100000. 00/ den Secans van een voorgestelde boog te vinden.

Ontbinding.

Laat in deze nevenstaande Figure/ den booge EC genomen worden op 33 graden 36 minuten/ diens Sinus is/ 55339. 15 Vrage naar den Secans AD, van CF 56 graden 24 minuten

Regel.

Sinus BC, geeft Radius AC, wat Radius AF,
55339 15 —— 100000 00 —— 100000. 00

Komt 180703. 88 voor AD, zynde de begeerde Secans; en zoo kunnen de andere Secantes gevonden worden.

N O T A.

Nu bekend zynde/ hoe men een Tafel Sinus/ Tangens/ en Secans zal berekenen/ gelyk hier achter aan volgt; zal men handelen van de Kromstreeks rekeninge/ etc.

XXXVI. V O O R S T E L.

Leerd de kromstreeks reekeninge verstaan.

Aangezien dat het Water met de Aarde t'zamen ten naasten een ronde kloot maken/ zo kan men 't zelfde niet door de voorgaande platte driehoeks rekeninge doen sonder groote foute te begaan/ en is 't van nooden om hier in te zeekerder te gaan/ dat men een andere rekening daar op maakt/ en eer men tot het zelfde komt/ zal van nooden zyn/ voor eerst dit navolgende te verklaren.

Nademaal deze reekeninge niet geschiet door verkortende langte/ maar de graden der langte altyd even groot latende/ zo moet (om deze rekeninge correct te geschieden)/ hier toe gebruykt werden een vergrootende breedte; dat is/ dat de graden die op iegelyke breedte buyten den Equinoctiaal ofte middellyn zyn/ zo veel boven haar natuur uitgerekt worden/ als de hoekmaat van 90 graden meerder als de scheidboogs hoekmaat/ ofte anders gelyk de snylyn der zelver breedte meerder als Radius.

Maar indien men yder graad ofte minut der breedte in proportie ofte even-reedigheid zo veel booven haar natuurlyke maat vergroot/ als de natuurlyke langte op dezelve breedte boven haar behoorlyke maat vergroot word/ als dan mag deze reekeninge zonder fout geschieden/ en zal in alles over een komen met de gekromstreekte Aardkloot.

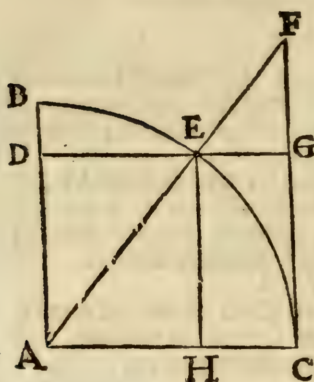
De opper-vlakte van den Oceaan is uyt de meetinge van 't Jaar 1737 in Lapland/ vergeleeken met die 1670 op 49 a 50 graden Noorder breedte gedaan zyn/ ovaal bevonden te zyn. en eerst wel dusdanig/ dat de as van de aarde omtrent de $\frac{1}{31}$ deel korter zoude zyn/ als de doormeeter van den Æquinoctiaal. Daar na omtrent in 't Jaar 1739/ door herhaalde meetingen op Noorder breedte van 49 tot 50 graden omtrent/ vergeleeken met de meetingen in Lapland 1737 gedaan/ is opgemaakt/ dat de as van de aarde zoude maar omtrent $\frac{1}{178}$ korter zyn/ als de doormeeter van den Æquinoctiaal. Eyndelyk uyt jongere meetingen op verscheyde breedtens tusschen 44 en 50 graden/ vergeleeken met malkander/ komt de as omtrent maar om $\frac{1}{300}$ korter/ als de doormeter van de middellyn.

Daar zyn nog andere meetingen omtrent den Æquinoctiaal gelyk in Lapland gedaan/ die men zegt de Laplandschen bevestigen; doch deeze meetingen schynen om redenen tot nog toe geheim gehouden te worden.

Der

Verhalven zal tot nog toe het zeekerste zyn de kromstreeks-rekeninge en die van de wassende graden volgens een bol-ronde Oceaan te behandelen.

Aanwyzende, hoe men nu een Tafel der vergrootende breedte zal konnen maken, zoo neemt acht op dit volgende.



Laat AHC een quart rond beteekenen / waar van genomen word AC voor den Equinoctiaal ofte midde-lyn / en de rest als volgt:

En alzoo de parallel DE op de hoogte / ik neem 50 graden zoo wyd uyt streckende is / dat hy alzoo groot zy / als AC / wel verstaande dat AC genomen word voor een graad der lengte / zoo moet zyn graad der breedte / ook zo veel na proportie in breedte wassen / waar uyt dan volgt / zoo AC een graad in langte is / zo zal AF een wassende graad der breedte zyn / op de Polus hoogte van 50 graden / ofte by aldien AB een minut van een graad in langte is / zoo zal AF een liene Secans ofte snlyn van een minut der breedte zyn op de hoogte van 50 graden; want op de hoogte van 50 graden is AH een graad der lengte / en AE altyd een graad der breedte.

Nu alzoo men AC altyd op alle Polus hoogte voor een graad der langte neemt / zoo moet AE zoo veel na proportie verlengt worden / gelyk AE staat tot AC.

Daar om:

Om ieder wassende graad der breedte te vinden / zoo stelt volgens deze proportie:
Gelyk scheelboogs hoekmaat van een ieder graad der breedte /
Ik neem als hier van 50 graden / AH,
Tot Radius ofte rechthoeks hoekmaat AC,
Alzoo de grootheyd van ieder graad der breedte AE.
Tot de grootheid van het zelfde wassende graad AF.

Anders.

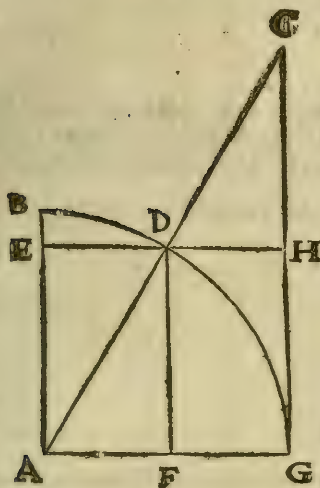
Doch alzoo den geheelen hoekmaat staat tegen de snlyn van 50 graden breedte / even als de voorschreven hoekmaten tegen malkanderen staan / zo zullen wy (om deze moegelyke divisien voor te komen) den regel volgen / en zeggen aldus.
Gelyk Radius ofte rechthoeks hoekmaat /
Tot snlyn van de latitudo ofte Polus hoogte /
Alzo de grootheid van een ieder graad der breedte /
Tot de grootheid van de wassende graad.

Dat is:

Radius geeft Secans van 50 graden / wat minuten?
100000 —— —— 155572 —— —— 60
Komt 1 graad 33 minuten voor 't begeerde / en dusdanig doende / kan men berekenen van den Equinoctaal af na de Polen toe / van minut tot minut / zoo iemand lust heeft om van 0 graden tot 90 graden toe te werken / die doet alzo in de bovenstaande en navolgende regel gedaan is.

De

De vergrootende breedte van den Equinoctiaal af tot 10 graden toe, is heel weinig aanwassende, maar genomen op de breedte van 60 graden, is het dubbelt, zo dat 1 graad is 2; om die te obſerveeren zo doet als volgende.



Laat ABG een quart rond beteekenen / waar van AG is den Equinoctiaal / en ED de paralel op de Polus hoogte van 60 graden / zo dat AC een graad wassende breedte is / 't welk zal wezen dubbelt aan AG, waar uit volgt / dat ED is gelyk DH, en AF gelyk FG, zo dat als wy een men AG voor een graad der langte neemt op alle Polus hoogte / zo moet AD zo veel na proportie verlangt worden / gelyk AF staat tot AG.

Om dit nu door rekening te vinden, zo ſtelt volgens de voorgaande eerſte.

Regel.

Sinus AF	geeft Radius AG	wat	AD
50000	100000		60

Komt 120 minuten voor AC, waar uit blykt / dat op de paralel van 60 graden breedte / de graden dubbelt zyn / want 120 is tweemaal 60 / dat is 1 graad / 2 na den eisch.

XXXVII. VOORSTEL.

Leerd, hoe men een Tafel der vergrootende breedte zal vinden.

Regel.

Gelyk middel hoekmaat des ſcheelboogs van yder graads breedte
Tot Radius ofte hoekmaat van 90 graden /
Alzo de grootheid van yder graad der breete
Tot de grootheid van de zelve wassende graad.
Nu volgens dezen Regel de Tafel der vergrootende breedte te berekenen / zo doet aldus:

Om de eerſte vergrootende graad te vinden.

Addeert ſcheelboogs hoekmaat van 0 breete zynde - - - - - - -	100000
Tot ſcheelboogs hoekmaat van 1 graad breedte zynde - - - - - -	99985
Komt t'zamen - - - - - - -	199985
De helft hier van is - - - - - -	99992

Zynde de middel-hoekmaat van de ſcheelboog des eerſten graads; en ik ſtel nu als boven een gelyke graad der breedte op 6000000 / gelyke deelen.

Dit zoo zynde, zoo zegt nu volgens de voorgaande proportie, aldus

Middel hoekmaat des scheelboogs. - - - - 99992
Geeft Radius ofte regthoeks hoekmaat - - - 100000
Wat geeft een gelyk graad der breete
gestelt op - - - - - - - - - 6000000
Komt voor de eerste vergrootende graad
der breedte - - - - - - - - 6000480

Dit kan anders en veel ligter gevonden worden / als volgt: men zoekt als vooren de middel hoekmaat / dan ziet men in de Tafel der hoekmaten / zyn scheelboogs snylyn / zult de zelve bevinden te wezen 100008, dit met 60 gemultipliceert / komt als vooren 6000480.

Om de grootheid van de tweede Wassende graad der breedte te vinden, zo doet als vooren.

Addeert de schilboogs hoekmaat van
1 graad breedte zynde - - - - - 99985
Tot de scheelboogs hoekmaat van 2 graden
breedte zynde - - - - - - - - 99939

Komt t'zamen - - - - - - 199924

De helft hier van is - - - - - - 99962

Hoekmaat van 88 graden 25 minuten / zynde scheelboog van 1 graad 35 minuten / wiens snylyn doet 100038 / die met 60 gemultipliceert / komt voor de 2 wassende graad 6002280
Hier toe geaddeert 't getal van de eerste
wassende graad / zynde - - - - - - 6000480
Komt voor de vergrootende breedte van de
tweede graad - - - - - - - 12002760

Om de grootheid van de derde wassende graad der breete te vinden / zo doet als vooren zult voor de middel-snylyn bekomen 100099 die als vooren met 60 gemultipliceert / komt voor de grootheid van de derde wassende graad - - - 600 | 5940
Hier by addeert de tweede vergrootende
graad / zynde - - - - - - - - 1200 | 2760

Komt voor 't getal van de derde ver-
grootende graad - —— —— —— —— 1800 | 8700
Des gelyken vint men voor 't getal der
vierde wassende graad - - - - - - 2402 | 0100
Ook voor 't getal der vyfde wassende
graad - - - - - - - - 3003 | 8940
Als mede voor 't getal der sesde wassende
graad - - - - - - - - 3606 | 6840

En zo voorts van graad tot graad gedaan zynde / en eindelyk de vier agterste letters afgesneden / de eerst blyven tiende deelen van minuten / en dit neffens yder graad der breedte gesteit zynde / men heeft een Tafel der vergrootende breedte van graad tot graad / gelyk in deze navolgende Tafel te zien is.

Men houd zig met deeze manier van de Tafel van heele tot heele graden te berekenen vergenoegt / om dat die tot op 82 gr. toe in 10de deelen van minuten geen merkelyk verschil met de waarheid geeft; maar zoo men 't by halve of quart graden telkens wilde berekenen / dan zouden de laatst genoemde een weinig / dog niet veel grooter uitkomen.

graden

grade.	Tiend. minut.	grade.	Tiend. minut.	grade.	Tiend. minut.	grade.	Tiend. minut.	grade.	Tiend. minut.
1	600	19	11615	37	23927	55	39670	73	65344
2	1200	20	12251	38	24683	56	40739	74	67457
3	1801	21	12892	39	25450	57	41826	75	69703
4	2402	22	13537	40	26227	58	42943	76	72102
5	3004	23	14186	41	27016	59	44092	77	74673
6	3607	24	14841	42	27817	60	45274	78	77447
7	4211	25	15500	43	28631	61	46492	79	80458
8	4816	26	16165	44	29458	62	47750	80	83753
9	5422	27	16836	45	30300	63	49049	81	87392
10	6031	28	17512	46	31156	64	50394	82	91456
11	6641	29	18194	47	32027	65	51788	83	96059
12	7253	30	18884	48	32915	66	53235	84	101370
13	7863	31	19580	49	33821	67	54740	85	107647
14	8485	32	20284	50	34745	68	56308	86	115326
15	9105	33	20995	51	35688	69	57945	87	125221
16	9727	34	21715	52	36652	70	59659	88	139166
17	10353	35	22443	53	37638	71	61457	89	162998
18	10982	36	23180	54	38647	72	63348	90	oneind.

Zo iemand deze voorgaande Tafel in minuten begeerde, kan 't zelve door den regel van driën vinden, als volgt:

I. Ik begeer de vergrootende breedte van 1 graad 30 minuten te weten / zo zie ik neffens 1 graad in de Tafel en bevinde daar 600 / en neffens twee graden 1200 / 't verschil is 600 spreekt dan door den regel / 60 geven 600 / verschil / wat geven 30 / komt facit 300 tiende minuten / deze doet tot 600 die neffens 1 in de Tafel staan / zo bekomt gy 't zelfde van 1 graad 30 minuten / zynde 900 tiende minuten voor 't begeerde.

II. Men begeert de vergrootende breedte van 40 graden 30 minuten te weten / zo zie ik neffens 40 graden in de Tafel / en bevindende daar 26227 en neffens 41 graden staan 27016 / 't verschil is 789 / spreekt dan door den regel als vooren / 60 geeven 789 / 't verschil / wat geven 30 / komt facit 394 / deze geaddeert tot 26227 / die neffens 40 graden staan / zynde dan 26621 tiende minuten voor 't begeerde.

III. Iemandt begeerende de vergrootende breedte van 20 graden 26 minuten te weten / zo zie ik neffens de 20 graden in de Tafel en bevinde daar voor 12251 / en neffens 21 graden staen 12892 / haar verschil is 641 / spreekt dan als vooren door den regel aldus / 60 geven 641 't verschil / wat 26 / komt facit 277 tiende minuten / deze geaddeert tot 12251 / dit neffens 20 graden staan / zoo bekomt gy de vergrootende breedte van 20 graden 26 minuten / wiens getal is 12528 / voor 't begeerde / en doet zoo voort met alle anderen die gy begeerd te weten.

Men kan de Tafel der vergrootende breedte in de stelling van een bol ronde aard-kloot veel korter en netter bereekenen volgens deeze regel: 1°. Tot 45 gr 0 minuten add. de ½ voorgegeve breedte 2°. zoekt van deeze Som de Logar. Tang. en trek daar van af / den Log. Rad. 3°. stelt in een regel van drieën: Gelyk 100000 tot 79158 / alzoo de rest zoo even gevonden tot de gezochte vergrootende breedte in 1000ste deelen van een minut; de twee laatste letters afgesneeden / komt zulks in 10de deelen.

I. Voorbeeld. Men zoekt de vergrootende breedte van 50 gr. 24 min. Derhalven

deszelfs helft 25°. 12 geaddeert tot 45°. 0/ komt 70°. 12; van wiens Tang. Logar. 10. 4436708, de Log. Rad. afgetrokken/ is overig 4436708. Gelyk nu 100000 tot 79158, alzoo 4436708 tot 3512009; de 2 laatste letters af/ komt 35120 in 10de deelen van minuten.

2. Voorb. Van 70 gr. 38 min. wil men de vergrootende breedte vinden. De helfte/ als 35°. 19 tot 45°. 0. komt 80°. 19; van wiens Log. Tang. 10.7679350/ af/ de Log. Rad./komt 7679350 overig; en gelyk 100000 tot 79158/ alzoo 7679350 tot 6078820; en de twee laatste letters af/ komt 60788.

3 Voorb. De vergrootende breedte van 60 graden te vinden; diens helfte 30°. gr. by 45°. komt 75°/ van wiens Log. Tang 10.5719475 afgetrokken de Log. Rad. komt 5719475 overig; die met 79158 gemultipl./ en van den uytkomst de 7 laatste letters afgesneden/ komt in 10 de deelen van minuten de gezochte vergrootende breedte van 60 gr./ 45274.

Zoo men plaisier heeft de wassende breedte op een ovaale vlakke aardkloot te bereekenen/ dan kan zulks op 't gemakkelykst door deeze benadering geschieden: 1°. Trek de as van de aarde af van den doormeeter van de Æquinoctiaal/ en zeg door een regel van drieën: gelyk de $\frac{1}{2}$ doormeeter van de Æquinoctiaal/ tot dit verschil/ alzoo 't quadraat van Radius/ tot een 4de getal/ daar uyt de √ quadraat getrokken in de Tafel der hoekmaten moet opgezocht worden 2°. Van de boog in graden en minuten/ die deeze hoekmaat aanwyst/ zoek de ordinaire vergrootende breedte/ het zy in de ordinaire tafelen/ of door bovenstaande korte regel. 3°. Gelyk Radix □ van de ½ doormeeter van den Æquinoctiaal/ tot Radix □ van 't boven genoemde verschil/ alzoo de gevonde vergrootende breedte tot een 4de getal; 4°. Gelyk Radius tot dit 4de getal/ alzoo Sinus van de voorgegeeve breedte tot een 7de getal/ dat van de ordinaire vergrootende breedte afgetrokken zynde/ de rest zal dan zyn de gezochte ovaal-vlakke-vergrootende breedte.

1. Voorb. Men zoekt de vergrootende breedte van 60°. 0. veronderstellende/ de doormeter van den Æquinoctiaal zy tegen den as/ als 91 tegen 90; het verschil is dan 1; derhalven gelyk $45\frac{1}{2}$ tot 1/ alzoo 10000000000 tot 219780229/ wiens □ wortel is 14825/ Sinus van 8°. $31\frac{1}{7}$: wiens ordinaire vergrootende breedte is 5134; en gelyk de quadraat-wortel van $45\frac{1}{2}$/ (dat heel naby is $6\frac{3}{4}$/) tot 1/ (quadraat wortel van 1/ alzoo 5134/ tot 760. Verders gelyk 100000 tot 760/ alzoo 86603 Sinus van 60°. de voorgegeeve breedte tot 658 tiende deelen van een minut/ om af te trekken van de ordinaire vergrootende breedte van 60°. zynde 45274/ de rest is 44616/ de gezochte ovaal vlakke vergrootende breedte.

2. Voorb. Word gevraagt na de vergrootende breedte van 30 gr./ zynde de doormeter van den Æquinoctiaal tegens den as/ als 178 tegen 177. Gelyk van 89 tot 1/ alzoo 10000000000 tot 112359550/ wiens □ wortel 10595 is Sinus van 6°. 5/ diens vergrootende breedte is 3657/ en gelyk de quadraat-wortel van 89/ zynde heel naby $9\frac{12}{21}$ tot/ 1/ alzoo 3657 tot $387\frac{1}{2}$. Verders gelyk 100000 tot $387\frac{1}{2}$/ alzoo de Sinus van 30 graden/ 50000, tot 194 tiende deelen van een minut/ om af te trekken van de ordinaire vergrootende breedte van 30 gr. 18884/ dus de rest 18690/ is in deeze veronderstelling de gezochte ovaal-vlakke vergrootende breedte.

XXXVII. VOORSTEL.

Leerd. hoe men de Wassende gradige Paskaart zal gebruyken.

I. Iemand begeerende te weten op wat Latitudo ofte breedte enig plaats in de wassende gradige kaart legd/ zoo vind men het op de zelve manier gelyk de breedte in de gelykgradige kaarten gevonden word/ het welk in dit tweede Boek klaar en duydelyk aangewezen is.

II. Indien men begeerde te weten/ op wat Longitudo ofte langte enig plaats in de wassende graad kaarten legt/ zo stelt u passer met den enen voet op de zelve plaats en met d'andere voet op de naaste Zuid en Noordstreek/ wel agt hebbende dat uw Passer een regte winkelhoek

hoek met den streek maakt/ dan strykt uw Passer/ zonder hem te verstooten/ met den enen voet langs de Zuid-en Noordstreek/ tot aan de graden der langte/ als dan wyst d'andere voet op wat langte die plaats in de Kaart legt.

III. So men een punt op enige breedte ende langte in de wassende gradige kaart begeerde te tekenen/ zo doet als volgt. Steld u een passer met den enen voet op uw begeerde breedte/ en met d'ander voet op de naaste Oost en West-streek/ dan neemt uw tweede passer en steld hem met den enen voet op uw begeerde langte en met d'ander voet op de naaste Zuid en Noordstreek/ dan strykt uw ene Passer langs de Oost en Weststreek/ en d'ander Passer langs de Zuyd en Noordstreek/ na malkanderen toe/ tot dat de voet der breedte en de voet der langte elkander raken/ daar de twee voeten aan malkander komen/ stelt uw punt/ het welk dan op uw begeerde breedte ende langte staat/ desgelyken past men voorts in de wassende gradekaart/ gelyk men in de gelyk grade kaarten past/ dog men behoort in 't stellen des stuks/ daar men verheid gebruikt/ de mylen der gezeilde verheid op de zelve breedte/ daar men gezeild heeft/ in de colom der breedte met een Passer te nemen; en als men op eenig breedte Oost ofte West gezeild heeft/ zo mag men aan elke zyde der zelver breedte/ de helft der gezeilde mylen nemen/ en setten de zelve verheid van 't afgezeilde punt recht Oost ofte West/ na de koers gevallen is/ als dan zal u punt op zyn behoorlyke breedte en langte staan.

Als by Exempel.

Genomen/ laat het afgezeilde punt op 37 graden Noorder-breedte/ ende 4 graden langte staan/ en van daar 30 mylen oost gezeild wezen/ om dit bestek in de kaart te tekenen/ zoo neemt met uw Passer in de colom der breedte aan elke zyde van de 37 graden breedte 15 mylen/ dat is van de 36 graden/ tot de 38 graden/ 30 mylen/ en past dan die zelfde verheid van 't afgezeilde punt Oost aan/ zo zal uw bestek op 37 graden breedte/ en 6 graden 30 minuten langte komen te staan/ en zoo gy de zelve mylen van 't afgezeilde punt West aan past/ zoo komt het stip op 37 graden breedte/ en 1 grad. 30 minuten langte.

N O T A.

In koersen daar langte en breedte veranderd word/ behoord men in 't nemen der mylen/ den enen voet des Passers zoo veel aan de ene zyde der afgezeilde breedte te stellen/ als de andere voet des Passers in 't nemen der mylen aan de andere zyde der bekomen breedte komt te staan.

Als by Exempel.

Indien men van 49 graden 44 minuten breedte/ en 10 graden 50 minuten lengte Z. W. ten W. 36 mylen gezeyld heeft; om dit in de wassende graadkaart af te passen/ zo merk ik dat de breedte geen meer als 20 mylen veranderd word/ en de gezeilde verheid is gesteld op 36 mylen/ het welk 16 mylen verscheelt/ diens helft is 8 mylen/ daarom stel ik den enen voet des passers in de colom der breedte/ 8 mylen Noordelyker als de 49 graden 44 minuten breedte des afgezeilde punts/ en stel voorts d'ander voet Zuyden aan tot dat de voeten des passers 36 mylen begrypen; dat gedaan zynde/ zo pas ik de gezeilde koers en verheid van 't afgezeilde punt/ op dezelve manier als de passinge in de gelyke grade Paskaarten gedaan worden/ dit alles na behooren gedaan zynde/ zo komt het bestek op 48 graden 24 minuten breedte/ en op 7 graden 47 minuten lengte te staan/ 't welk de langte en breedte is/ die men volgens het gestelde bekomen heeft.

XXXVIII. V O O R S T E L.

Leerd de eigenschappen der Kromstreeks-rekeninge op een bol-ronde aardkloot, en waar in dezelve bestaat.

Aangezien dat de eigenschap van de voortgang/ die het Schip al zeilende (volgens het Compas) doet/ is zodanig/ dat ze op Zee is makende een ronde ofte kromme linie/ die

na een van beyde Poolen toe draayt/ 't welk kromstreeks linien genoemt worden/ Rhombi ofte kromstreeken.

Merkt.

Een rond word gemaakt/ wanneer men regt na 't Oost/ West/ Zuyden ofte Noorden is zeylende/ en de zelve komen tweederley/ als groot en klein.

Een groot rond word gemaakt/ wanneer men onder een Meridiaan is zeilende regt na 't Zuiden ofte Noorden/ ook onder den Equinoctiaal regt na 't Oosten ofte Westen.

Een klein rond word gemaakt/ wanneer men buiten den Equinoctiaal is zeylende op een paralleel regt na 't Oosten ofte Westen.

Iemand van een plaats afzeilende/ die zyn lengte en breedte bekend is/ na een ander vergeleegen plaatse/ zo moet men acht nemen op de koers en verheid/ die men zeild/ alzo dat in 't gebruyk der groote Zeekaart principaal te letten staat op deze vier beginselen/ als:

Ten eersten/ op de lengte.
Ten tweeden/ op de breedte.
Ten derden/ op de koers.
Ten vierden/ op de verheid.

En wanneer van deze vier maar twee bekend zyn/ men kan daar door de andere twee vinden/ wel verstaande/ dat d'eene afgaande plaats zyn lengte en breedte bekend gegeeven word/ en alzo die op zesderley wyze kan voorvallen/ behalven de Oost en West-streeken/ zoo zullen wy die zes VOORSTELLEN begrypen/ als volgende:

Als men van haar bekend geeft.

Ten eersten: Lengte en breedte/ te vinden haar koers en verheid.
Ten tweede: Koers en verheid/ te vinden haar lengte en breedte.
Ten derden: Breedte en koers/ te vinden haar lengte en verheid.
Ten vierden: Breedte en verheyd/ te vinden haar koers en lengte.
Ten vyfden: Langte en verheyd/ te vinden haar breedte en koers.
Ten zesden: Langte en koers/ te vinden haar breedte en verheid.

XXXIX. VOORSTEL.

Leerd, als men Oost, West, Zuiden, en Noorden zeild, hoe men daar mede handelen mag op een bolronde aardkloot.

Verklaring.

Om Zuiden en Noorden te zeilen/ daar in valt gantsch geen reekeninge in de stellinge van een bol-ronde aardkloot/ want men neemt altyd 15 mylen voor een graad in breedte te winnen/ ofte te verliezen; want iemand zeilende van de linie Equinoctiaal na de Polen toe/ vermeerdert in de breedte/ en ter contrarie iemand zeilende van de Poolen na de linie Equinoctiaal/ verminderd in breedte/ en de langte blyft onveranderlyk/ door dien men niet uit de Meridiaan wykt.

By voorb: een Stuurman met zyn Schip in Zee zynde op 50 graden Noorder breedte/ zeilende van daar regt Zuiden aan 88 mylen; vrage op wat latitudo ofte breedte dito Stuurman gekomen is? Antwoord/ doet als volgt/ verandert de mylen in graden en minuten/ komt 5 graden 52 minuten/ 't zelfde getrokken van 50 graden/ om dat men van de polen na de linie Equinoctiaal zeilt/ rest voor de bekomen breedte 44 graden 8 minuten/ 't welk begeerd was.

Aan-

Aanmerkingen.

I. Op een ovaal-vlakke aardkloot is de eerste graad der breedte tegens een graad der langte / in O. of W. in den Æquinoctiaal / gelyk 't □ van den as tegens 't □ van den doorm. van den Æquin: daaren tegen omtrent de Pool is de laatste of 90ste graad der breedte tegens een langtens graad / in den Æquinoctiaal / gelyk de doorm. van den Æquinoctiaal tot den as.

II. En gelyk 't □ van Radius tot 't □ van de Sinus van een voorgegeeve breedte / alzoo de meerderheyd van den 90sten boven den 1sten (of liever 0sten) graad der breedte tot de meerderheyd van dien enen graad der voorgegeeve breedte / boven den eersten graad.

III. De stelling van een ovaale aardkloot aanneemende / zal men genoodzaakt zyn alle verheydens te bereekenen of te reduceeren in Æquinoctiaale mylen of liever minuten in O. of W. In de grootste ovaalheyd / volgens de waarneemingen en vergelykingen gedaan 1737 en 1738 / zoude zoo een Æquin. myl maar 4 à 5 Rhynlandse Roeden op zyn hoogst grooter zyn als een Duyts myl volgens de jongste meetingen van omtrent 1975 twaalfvoets roeden Rhynlands / die op deeze naastgelege breedtens gedaan zyn.

IV. De eerste graad der breedte zoude in dito grootste ovaalheyd (van 91 tegen 90) maar 10 à 11 Rhyn roeden over $14\frac{2}{3}$ Æquinoctiaal mylen Oost of W. kunnen bedragen / of wel $58\frac{31}{45}$ Æquinoctiaal-minuten / en de laatste of 90ste heel naby $15\frac{1}{7}$ diergelyke mylen.

V. Alle ongelyke 90 graden of 5400 minuten der breedte te zamen in een somma / ieder zynde van zyn behoorlyke groote / bedragen in dito Ovaalheyd maar $5370\frac{3}{10}$ Æquinoctiaal minuten / volgens de benaderings wyze van den Heer (Johannes) Bernoulli, (pag. 437 en volgenden in 't eerste deel van desselfs werken). De Heer Patrik Murdoch bereekent 'er $5370\frac{1}{4}$ / volgens de benaderings wyze van den Heer Jacob Stirling.

VI. Daar-en-tegen zo alle graden der breedte even groot met den eersten of kleinsten waaren / zoude zy alle 90 dus even groot zynde niet meer dan 5282 Æquinoctiaal minuten (90 maal $58\frac{31}{45}$) in deeze stelling uytmaaken / dat $88\frac{3}{10}$ Æquinoctiaal-minuten minder is als de somme der ongelyke 90 graden.

VII. By het bereekenen van 't verschil der breedte / dat men tusschen twee bekende breedtens op een ovaal vlakke aardkloot in Z. of N. wint of verliest / in Æquinoctiaale mylen of minuten / moeten eerst de hoe grootheden van de ovaale boogen der beide bekende breedtens tot Æquinoctiaal minuten gereduceert worden; welke reductie door deeze volgende benaderings wyze kan geschieden: Gelyk 't Product van't □ van (90 gr. of) 5400 minuten der breedte / gemultipl. door den radius / staat tegen $88\frac{3}{10}$ Æquinoctiaal minuten (in deese grootste ovaalheyd / alzoo staat 't product van 't □ van ieder voorgegeeve breedte (in breedtens minuten uyt gedrukt gemultipl. in den hoekmaat van dezelve breedte / tot de meerderheyd van de ovaale boog derzelver breedte boven een cirkel boog derzelver / wiens graden ieder $58\frac{31}{45}$ Æquinoctiaal minuten houden. By voorb. Ik wil weten / hoe veele Æquinoctiaal minuten bedraagt het verschil der breedte tusschen 33 gr: 0 min. of 1980 min. en 51 gr. 30 min. of 3090 min. der breedte / de ovaalheyd neemende van 91 tegen 90.

1 graad is $58\frac{31}{47}$ Æqu. m. wat 33 gr. 0 m.? antw. $1936\frac{11}{17}$ Æqu. m.
1 graad is $58\frac{3}{4}$ Æ. m. . wat 51 gr. 30 min. Antw. $3022\frac{1}{2}$ Æqu. m.

Log. $88\frac{3}{10}$ . .	1. 94596	Log. $88\frac{3}{10}$ . . .	1. 94596
Log. □ van 1980 m. .	6. 59333	Log. □ van 3090 m. .	6. 97992
Log. Sin. van 33. g. .	9 73611	Log. Sin. van $51\frac{1}{2}$ g. .	9. 89354
	x8. 27540		x8. 81942
Af/ Log. □ van 5400 m.	7. 46478	Af	7. 46478
Log. $6\frac{1}{2}$ Æqu. m. .	0. 81062	Log. $22\frac{3}{5}$ Æqu: min. .	1. 35464
tot $1936\frac{11}{17}$ Æqu. m. add.		tot $3022\frac{1}{2}$ Æqu: min. add.	
$1943\frac{7}{30}$ Æqu. m. ovaal boog van 33 gr.		$3045\frac{1}{10}$ Æqu: min. ovaal-boog van $51\frac{1}{2}$ gr.	

By gevolg het verschil der breedte is $1101\frac{13}{17}$ Æquinoctiaal min. of $275\frac{1}{2}$ Æquinoctiaal mylen/ dat ruym 2 mylen scheelt in deeze ovaalheyd met een volronde aardkloot.

VIII. De ovaalheyd minder neemende als 91 tegen 90/ komen alle deeze verschille ook minder uyt.

IX. De wydloopigheyd van deeze berekeningen konde deels in Logarithmische bewerkingen/ deels en wel voornamentlyk door eige Tafelen daar toe geschikt/ verholpen worden. Maar eer men hier toe overgaat/ moet men afwachten/ of de grootste van of enige mindere ovaalheyd van alle geintereffeerdens in dit geschil zal goedgekeurt worden; deels om alle onnodige moeyte en onkosten te besparen/ deels ook om den zeeman door al te dikwils gedaane veranderingen niet te verbysteren.

Om Ooſt ofte Weſt te zeilen.

Is anders als Zuyden en Noorden/ want hoe men verder van den Equinoctiaal afwykt/ hoe de graden der langte kleinder worden/ en op de Parallel van 60 graden/ zeild men maar $7\frac{1}{2}$ mylen op een volronde aardkloot/ alsdan is men 1 graad ofte 15 mylen in langte des Equinoctiaals veranderd.

Tafel van de langte op ieder graad der breete, voor een Bol-ronde aardkloot.

De minuten zyn hier Seftigfte deelen van een Duyts myl.

grade.	mylen.	minut.	grade.	mylen.	minut.	grade.	mylen.	minut.
1	14	59	31	12	51	61	7	16
2	14	59	32	12	43	62	7	3
3	14	59	33	12	35	63	6	49
4	14	58	34	12	26	64	6	35
5	14	57	35	12	17	65	6	20
6	14	55	36	12	8	66	6	6
7	14	53	37	11	59	67	5	52
8	14	51	38	11	49	68	5	37
9	14	49	39	11	39	69	5	23
10	14	46	40	11	29	70	5	8
11	14	43	41	11	19	71	4	52
12	14	40	42	11	9	72	4	38
13	14	37	43	10	58	73	4	23
14	14	33	44	10	47	74	4	8
15	14	29	45	10	36	75	3	53
16	14	25	46	10	25	76	3	38
17	14	21	47	10	14	77	3	22
18	14	16	48	10	2	78	3	7
19	14	11	49	9	50	79	2	52
20	14	6	50	9	39	80	2	37
21	14	0	51	9	27	81	2	21
22	13	54	52	9	15	82	2	5
23	13	48	53	9	2	83	1	50
24	13	42	54	8	50	84	1	34
25	13	36	55	8	36	85	1	18
26	13	29	56	8	23	86	1	3
27	13	22	57	8	10	87	0	47
28	13	15	58	7	57	88	0	31
29	13	7	59	7	44	89	0	16
30	12	59	60	7	30	90	0	0

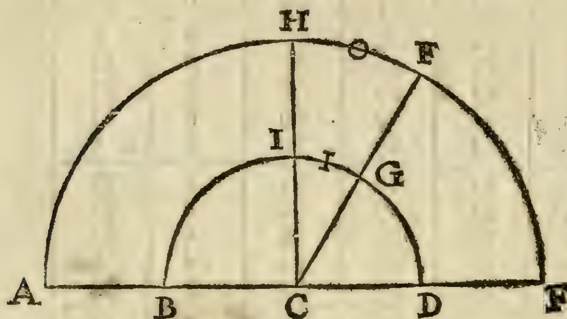
't Gebruik van deze voorgaande Tafel is, als volgt.

Genomen iemand wezende op de parallel ofte breete van 42 graden / begeerende aldaar te weten / hoe veel mylen en minuten hy zeilen moet / al eer hy een graad der langte gewonnen heeft / zo zoekt in deze voorgaande Tafel in de colom der graden daar 42 staat / zult daar nef- fens vinden / naast de 42 / aan de regter-hand 11 mylen / en daar aan volgende 9 minuten; alzo iemand zynde op de parallel ofte breete van 42 graden / gezeild heeft 11 mylen 9 mi- nuten / zo heeft hy een graad in langte verandert 't zy Oost ofte West.

Op een ovaal blakkie aardkloot kan men dit dus bereekenen: Gelyk de boogm: van den Æquinoctiaal tot de as van de aarde / alzoo Tangens van de breete tot een ander en minder Tangens. 2°. Tot deezen nieuwen Tangens zoek de Sinus Compl. en zeg / 3°. Gelyk Radius tot dezen Sinus Compl. / alzoo de maat van een graad O. of W. onder den Æquinoctiaal / tot de maat van een graad O. of W. op de begeerde breedte.

Tot nader verklaringe, om Ooſt en Weſt te zeilen, volgen enige Exempelen, doch maar op een Bolronde aardkloot.

I. Een Stuurman met zyn Schip in Zee zynde / op de Paralleel ofte Polus hoogte van 60 graden / zeild van daar regt West na gissing 7½ mylen; vrage na zyn veranderde Lengte? Antwoord / 15 mylen ofte 1 graad.



Laat AHFE den Equinoctiaal zyn / C de Noord-Pool / BIGD de paralleel ofte breete van 60 graden / IG de gezeilde verheid / HF de veranderde langte in den Equinoctiaal / 't welk gezogt moet worden volgens dezen Regel:

Gelyk Radius / tot de gezeilde verheid / alzoo Secans van de breete tot de veranderde lengte in mylmaat / die met 15 gedivideert / het verschil der lengte geeven.

Radius CH geeft IG wat Secans CF, 60 grad. 0 min.
100000 —— —— $7\frac{1}{2}$ —— —— 200000

Komt 15 mylen voor HF, zynde zo veel men in den Equinoctiaal veranderd is / 't welk bedraagt 1 graad voor 't verschil der langte na den eisch.

II. Een Schipper met zyn Schip in Zee zynde op 45 graden Noorder breete / en 26 graden 40 minuten langte / zeilende van daar regt Oost 100 mylen; vrage na de veranderde langte? Antwoord / doende als in voorgaande exempel gedaan is / zult bevinden 9 graden 26 minuten voor de veranderde lengte.

III. Een Stuurman met zyn Schip in Zee zynde op 24 graden 36 minuten Zuyder breete en 100 graaden 47 minuten langte / zeilende van daar regt West aan 85 mylen; vrage op wat langte dito Stuurman gekomen is? Antwoord op 94 graden 33 minuten langte.

IV. Een Stuurman met zyn Schip in Zee zynde op 10 graden 56 minuten Noorder breete / en 349 graden 58 minuten langte / zeilende van daar regt Oost / na gissing ofte volgens de observatie 274¼ mylen; vrage op wat langte dito Stuurman / met zyn Schip gekomen is? Antwoord / op 8 graden 38 minuten langten.

V. Een Stuurman met zyn Schip in Zee zynde op 6 graden 24 minuten Noorder breedte / en 358 graden 32 minuten langte / zeilende van daar deze navolgende koerzen: te weten / ten eersten / Noorden 100 mylen; ten tweeden / Oost 98 mylen; ten derden / Zuiden 44 mylen / ten vierden / West 26 mylen; ten vyfden / Noorden 16 mylen; ten zesden / Oost 90 mylen; ten zevenden / Zuiden 200 mylen; vrage op wat breete en langte dito Stuurman met Schip gekomen is; Antwoord / op 2 graden 8 minuten Zuider breete / en 9 graden 35 minuten langte.

Voor een ovaal-blakkie-aardkloot moest in plaats van de Secans der breedte gebruykt worden de Secans behoorende tot der breedte Tangens verminderd zynde in reden van de

boogm.

voorm van den Æquin. tegen den as. De uytkomende mylen zouden zyn Æquinoctiaal-mylen / ieder een onmerkelyke grooter dan de Duytschen.

Aangaande dit / en de voorgaande Exempelen / als ook alle diergelyken / konnen zonder rekenen door de Tafel des agtsten streeks gevonden worden / ten opzichte van een bolronde aardkloot / waar van ik alhier deezen exempel stelle.

I. Een Stuurman zynde op 8 graden 10 minuten Noorder breete / en 359 graden 28 minuten langte / zeilende van daar regt Oost aan 100 mylen; vrage op wat langte dito Stuurman gekomen is? Antwoord / om dit door de agtste streek te observeeren / zo doet als volgt: zoekt in de zelfde Tafel in de Colom der breedte van 8 graden / zynde de naeste / beziet dan in de buitenste colom waar 100 mylen staat / zult daar nevens in de colom der breete van 8 graden vinden / dat de langte verandert is 6 graden 44 minuten / en om dat de koers Oostelyk gevallen is / zo addeert deze 6 graden 44 minuten tot de afgezeilde langte / zal komen te zamen 366 graden 12 minuten; hier van gesubtraheert 360 / rest 6 Graden 12 minuten voor de bekomen langte.

Alzo nu deze Tafel van graad tot graad / en niet van minuten gerekend is / zo zoude het enig verschil by brengen / als de koers ofte zeylagie niet op effen graden geschiede / te meerder hoe men op meerder breete zeyld als van 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / graden / als dan zoude na de mylen die men heeft / de differentie der Tafel / tusschen d'een en d'ander colom zoeken / en alzo dit nog enig onperfectheit ofte weinig zoude by brengen / en men zoude het alzo ligt en ras konnen door de Tafelen Sinus bereekenen / gelyk als vooren gedaan is: maer op effen breedte zynde / brengt gantsch geen verschillen by.

II. Genomen een Stuurman met zyn Schip in Zee zynde op 40 graden Noorder breete / zeylende van daar regt West 90 mylen; vrage hoe veel dito Stuurman in langte verandert is? Antwoord / zoekt in de Colom van 40 graaden breete neffens 90 mylen / wat getal daar staat; zult bevinden 7 graden 50 minuten die de langte verandert is.

Het verschil der langte bekend zynde, tussen twee Plaatzen op een zelve breete leggende, de verheid te vinden volgens de stelling van een bolronde aardkloot.

I. Exempel.

Een Stuurman met zyn Schip wezende / op 52 graden Noorder breete / zeild van daar regt West / tot dat hy 2 graden in langte verandert is. Vrage na de verheid? Antwoord.

Regel.

Gelyk Radius / tot het verschil der langte; alzo Sinus Compliment van de breete / tot de verheid.

Radius HP — geeft — HF — wat Sinus PI 38 grad. 0 min.
100000 ——————— 120 ——————— 61566

Komt $18\frac{1}{2}$ Mylen IG, de gezeilde verheid.

II. Exempel.

Van 4 grad. 16 min. langte / en 40 grad. 30 min. breete / werd gezeild na een Plaats leggende op dezelve breete / en 358 grad. langte. Vrage na de koers en verheid? Antwoord. West $71\frac{1}{2}$ Mylen.

III. Exempel.

Op 64 graden breete / werd gezeild van 359 grad. 24 min. langte / tot op de langte van 4 grad. 24 min. Vrage na de koers en verheid? Antwoord Oost 33 mylen.

IV. Exempel.

Twee Plaatzen leggen beide op 60 graden Noorder breedte / de ene 346 grad. 40 min. en de andere op 0 graden langte / men vraagd hoe ver dezelve van elkander zyn? Antwoord 100 mylen.

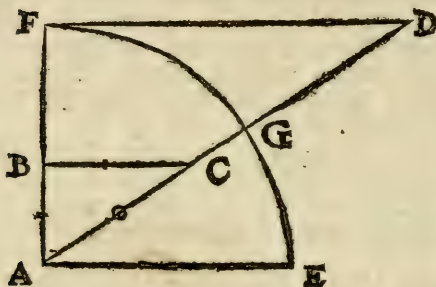
XL. VOORSTEL.

Leerd, als 't verschil der breedte en lengten bekend is, om koers en verheid te vinden.

Dit en de naastvolgende 7 voorstellen zullen alhier eerst volgens oud gebruyk in de stelling van een bolronde aardkloot verhandelt worden; daar na zullen de aanmerkingen volgen ten opzichte van een ovaal-vlakke aardkloot.

I. Exempel.

Genomen een Stuurman met zyn Schip in See zynde op 35 graden 11 minuten Noorder breete / en 354 graden 17 minuten langte / begeerende van daar te zeilen na een plaatse leggende op 45 graden 12 minuten Noorder breete / en 13 graden 58 minuten langte; vrage na de koers en verheid / die dito Stuurman zeilen moet? Antwoord.



Ontbinding.

Laat AF een Zuyd en Noord-streek zyn / en AE Oost en west / en A en C de voorgegeven plaatsen / AB het verschil der vergrootende breete / en BC het verschil der langte / AF Radius ofte hoekmaat van 90 graden / en FD raaklyn des boogs FG, dat de koers van A tot C buiten het Zuiden ofte Noorden is: deze driehoek aldus geformeerd zynde / zo staat die in reden als volgt / gelyk AB tot AF, alzo BC, tot FD, zo dat men als van voor een proportie ofte grond regel zeggen mag / om de koers ofte hoek BAC te vinden:

Gelyk 't verschil der vergrootende breete (ordinair / volgens een bolronde aardkloot)
Tot Radius ofte hoekmaat van 90 graden /
alzo 't verschil der langte in minuten en tiende.
Tot raaklyn van de koers buiten het Zuiden ofte Noorden.

Addeert 360 graden tot 13 graden 58 minuten afgezeilde langte / komt t'zamen 373 graden 58 minuten / hier van getrokken 354 graden 17 minuten / zynde de afgezeilde langte / rest 19 graden 41 minuten voor 't verschil der langte / die in minuten en tiende verandert / komt 11810: nu gezogt in de Tafel der vergrootende breete die van 45 graden 12 minuten / zynde 30470 / hier van getrokken de vergrootende breete van 35 graden 11 minuten / zynde 22578 / rest voor 't verschil der vergrootende breete 7892 / 't welk bekend zynde / zegt aldus:

AB	geeft	AF	wat	BC
7892	———	100000	———	11810.

Komt 149645 voor FD, raaklyn van 56 graden 15 minuten voor den hoek BAC, 't welk de koers is beoosten het Noorden / zynde Noord-Oost ten Oosten / die dito Stuurman zeilen moet om tot de voorsz. plaetze te komen.

Om de verheid van A tot C te vinden.

Gelyk Radius / tot het verschil der breete in minuten / alzoo Secans des koers / buyten het Zuiden ofte Noorden / tot de gezeilde verheid in minuten.

Ra-

Radius AF geeft AB wat Secans AD 56 grad. 15 min.
100000 ——— 601 ——— 179995
Komt 1082 voor AC, deze door 4 gedivideert / om dat het minuten zyn / komt alzo 270½ mylen / die dito Stuurman moet zeilen om aan d'andere plaatse te komen / naar begeeren.

Door de Logarithmus, om de koers te vinden, op een bolronde aardkloot.

Zo addeert by de Logarithmus Sinus van 90 graden de Logarithmus van 't verschil der langte / van de zom trekt de Logarithmus van de vergrootende breete / de rest is de Logarithmus Tangens / van de koers buiten het Zuiden ofte Noorden.

N O T A.

Zo 't verschil der langte ofte breete / wezende tiende deelen van minuten / meerder is als 10000 / zo snyd van elkis d'agterste letters af / te weeten / van 't verschil der breete en langte / maar alle beide minder zynde / men zoude het zelfde alzo laten / maar gelyk als in dit exempel moet men de agterste letter affnyden / en zo de afgesneden letter boven de 5 is / zo zal men de blyvende letter met 1 verhoogen / maar gelyk als in deze / minder zynde / men laat het blyven.

Want voor 't verschil der vergrootende breete / zynde 7892 / zal men nemen 789 / en voor 't verschil der langte in minuten en tiende / zynde 11810 / zal men nemen 1181 / dit zo bekend zynde / zo doet als volgt:

AB geeft Radius AF wat BC
789 ——— 100000 ——— 1181

2.89708 Addeert { 3.07225
10.00000

Trekt { 13.07225
2.89708

Rest 10.17517

De Logarithmus Tangens van 56 graden 15 minuten voor den hoek BAC, 't welk de koers is beoosten het Noorden als voren.

Om de verheid van A tot C te vinden.

Regel.

Sinus ABC geeft AB wat Radius B
33—45 ——— 601 ——— 10.00000
9.74474

2.77887 { Addeert
10.00000

12.77887 { Trekt
9.74474

Rest 3.03413 de Logarithmus numerus van 1082 / voor AC, 't zelve gebragt tot mylen / komt 270½ mylen als voren.

Door de Tafel der Kromstreken, op een bolronde aardkloot.

Om dit Exempel door de Streek Tafel te obferveeren, is niet mogelyk, ofgy moet een streek nemen na u believen, en probeerer het zelfde met 't verschil der langte, en zo het aldus over een komt, hebt gy de ware koers getroffen; en zoo niet, men neme enen andere, en probeere die met het verschil der langte, als volgt:

Indien ik neme / dat het is de vierde streek / daarom zoek in de Tafel van de vierde streek de minste plaats / ofte den anderen / welke men begeerd de breete / zynde 35 graden 11 minuten / en alzo in de Tafel geen 35 graden 11 minuten staat / maar 35 graden 10 minuten / en het verschil tusschen de zelven en de naastvolgende 3 minuten is / daarom addeer ik 3 minuten tot de langte / die naast 35 graden 10 minuten staat / komt 37 graden 39 minuten lengte; zoekt dan in de selfde streek d'andere plaats breete / zynde 45 graden 12 minuten / en bevinde daar neffens te staan 50 graden 47 minuten / hier van getrokken de vooren gevonden 37 graden 39 minuten langte / rest 13 graden 8 minuten voor 't verschil der lengte / en alzo 't verschil der langte meerder is / te weten / 19 graden 41 minuten / daarom moet de koers verder van 't Noorden gevallen zyn: nemende als dan de vyfde streek / bevinde / dat neffens 35 grade 11 minuten breete staat 56 graden 19 minuten lengte / en neffens 45 graden 12 minuten breete 76 graden 0 minuten langte / hier van getrokken de 56 graden 19 minuten / rest voor 't verschil der langte 19 graden 41 minuten / zynde het gene dat met het ware over een komt / daarom is de koers geweest de vyfde streek van 't Noorden na het Oosten / zynde Noord-Oost ten Oosten.

De koers bekend zynde, nu zal men de verheid zoeken.

Want neffens 35 graden 11 minuten breedte / staat in de colom der mylen 950 / en neffens 45 graden 12 minuten breedte / staat 1220 mylen / hier van gesubtraheert de 950 / rest voor de verheid 270½ mylen / zynde evenveel als vooren door de rekeninge bevonden is.

II. Exempel.

Een Schipper met zyn Schip in Texel ofte voor de Helder ten anker leggende op 52 graden 59 minuten Noorder breedte / en 20 graden 30 minuten langte / discoureerende met zynen Stuurman / en vraagt aan hem / wat koers / en hoe veel mylen hy zeilen moet / om 't midden der Hoofden te passeeren / om de Franse kust niet naader te komen als de Engelse / waar op zyn Stuurman antwoord / dat hy eerst de koers en verheid zal zoeken tusschen Tessel en Doeveren / leggende op 50 graden 8 minuten Noorder breete / en 16 graden 50 minuten langte / en daar na van Calis leggende op 50 graden 58 minuten Noorder breedte en 17 graden 30 minuten langte / die als dan bekend zynde / wat koers en verheid dat Doeveren en Kalis van Tessel leid / zoo addeer ik beiden de koerzen en verheden tot malkanderen / en dan gehalveert zynde / zoo toont de zomme de begeerde koers en verheid; nu tot voldoeninge van dit exempel / zoo word gevraagd / met wat koers en verheid men deze voorgenoemde plaatsen bezeilen mag? Antwoord / de koers van Texel tot Doeveren is 50 graden 33 minuten bewesten het Zuiden / en de verheit 44½ mylen / en de koers van Texel tot Calis is 42 graden 35 minuten bewest 't Zuiden / en de verheit 41 mylen: deze koerzen en verheden t'zamen geaddeert en van gehalveert / komt voor de middelkoers van Texel af / tussen beide de voornoemde plaatzen Zuid-West 1 graad 29 minuten westelyker / en de verheid is 42¾ mylen / 't welk begeerd was. Zie evenwel hier van het LVII. Voorstel.

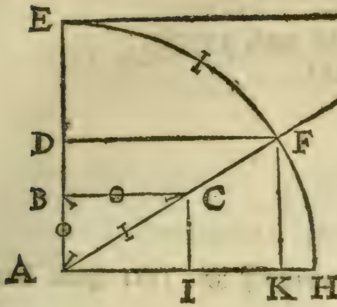
XLI. VOORSTEL.

Leerd, als de koers en verheid bekent is, te gelyk met de afgevaren breedte, om daar door te vinden haar verschil der breedte en langte; alles op een bolronde aardkloot te verstaan.

I. Exempel.

Genomen / een Stuurman leggende met zyn Schip op 35 graden 11 minuten Noorder breedte / en 354 graden 17 minuten langte / zeild van daar Noord-Oost ten Oosten 270½ mylen; vraage / op wat breedte en langte dito Stuurman gekomen is / Antw.

Ont-



Ontbinding.

Laat AE de Zuid en Noord-streek zyn/ AH de Oost en West-streek/ AC de gezeylde verheid/ de hoek EAF, of den boog FF 5 streeken beoosten het Noorden/ synde 56 graden 15 minuten voor de streek Noord-Oost ten Oosten/ om nu hier voor AB en BC te vinden/ daar toe dienen dese volgende grond-regels luidende aldus:

Om het verschil der breete AB te vinden.

Gelyk Radius/ tot de verheid/ alzoo Sinus des hoeks buiten het Oost ofte west tot het verschil der breedte.

Dat is:

Radius ABC geeft AC wat Sinus ACB 33 graad. 45 min.
100000 —— 1082 ———— 55557

Komt 601 minuten/ zynde 10 graden 1 minut/ voor 't verschil der breedte AB, dit geaddeert tot 35 graden 11 minuten/ om dat men van den Equinoctiaal geweeken is/ alzoo dat de breedte vermeerdert/ komt 45 graden 12 minuten voor de bekomen breedte/ die gezogt in de Tafel der vergrootende breedte/ men vindt daar voor 30470 zynde tiende deelen van minuten/ hier van getrokken de vergrootende breedte van 35 graden 11 minuten/ zynde 22578/ rest voor 't verschil der vergrootende breedte 7892. Om dan hier door 't verschil der langte te vinden/ zoo stelt in een regel van drien:

Gelyk Radius/ tot het verschil der vergrootende breedte/ alzoo Tangens des hoeks buiten het Suiden ofte Noorden/ tot het verschil der lengte: dat is.

Radius ABC geeft AB, wat Tangens BAC 56 graden. 15 min.
100000 —— 7892 ———— 149661.

Komt 11811/ zynde tiende deelen van minuten voor BC/ laat de agterste 1 vaaren/ divideert de rest door 60/ komt 19 graden 41 minuten voor de veranderde langte/ die geaddeert tot 354 graden/ 17 minuten/ om dat men Oostelyk gezeild heeft/ en de lengte vermeerderd/ komt voor de bekomen langte 13 graden 58 minuten.

Door de Logarithmus, om 't verschil der breedte AB te vinden.

Radius ABC geeft AC wat Sinus ACB 33 grad. 45 min.
10 00000 —— —— 1082 ———— 9.74474

addeert { 3.03422
9.74474

treckt { 12.77896
10.00000

rest 2.77896/ zynde de Logarithmus numeri van 601/ voor AB/ 't verschil der breedte als vooren.

Om

Om BC te vinden.

Radius ABC geeft AB wat Tangens ABC 56 grad. 15 min.
10.00000 ——— 789 —— —— —— 10.17511

addeert $\begin{cases} 2.89708 \\ 10.17511 \end{cases}$

treckt $\begin{cases} 13.07219 \\ 10.00000 \end{cases}$

rest 307219 de Logarithmus numerus van 1181 zynde voor BC het verschil der lengte als vooren.

Door de Tafel der Kromstreeken.

Om dit Exempel door de streektafel te observeeren is zeer ligt te doen/ alzoo de koers en verheid bekend is; want zoekt in de vyfde streek en beziet beneffens 35 graden 11 minuten breedte/ hoe veel mylen in langte daar staat/ zult bekomen voor de mylen 950 en voor de lengte 56 graden 19 minuten/ deze 950 geaddeert tot de gezeilde mylen/ zynde 270½ komt t'zamen 1220½ myl om dat men van de Equinoctiaal afwykt na de Polen; maar ter contrarie doende/ men zoude moeten subtraheeren: nu deze 1220½ mylen gezogt/ en bezien wat daar in breedte neffens staat/ zo zult gy bevinden voor de bekomen breedte 45 graden 12 minuten/ en voor de lengte 76 graden 0 minuten/ hier van getrokken 56 graden 19 minuten/ rest voor 't verschil der lengte 19 graden 41 minuten als voren.

II. Exempel.

Een Schipper met zyn Schip in Zee zynde op 12 graden 10 minuten Noorder breedte/ en 359 graden 40 minuten lengte/ begeerd van daar te zeilen deze navolgende koerzen en verheden; ten eersten/ Zuid-Oost 65 mylen; ten tweeden Zuid-Zuid-West 75 mylen; ten derden/ Oost Noord-Oost 100 mylen/ ten vierden/ Zuyd-West 45 mylen; ten vyfde West-Zuyd West 175 mylen; ten sesten/ Oost 104 mylen; vrage op wat breete en lengte behoord dito Schipper na alle dese seilagie met zyn Schip gekomen te wezen? Antwoord/ op 0 graden 27 minuten Noorder breedte/ en 1 graad 2 minuten lengte/ voor 't begeerde.

T A F E L T J E N.

Koersen.	Mylen.	Noord.	Zuyd.	Oost	West.
Z.O.	65		3 4	3-7	
Z.Z.W.	75		4-37		1-56
O.N.O.	100	2. 33		6-11	
Z.W.	45		2-7		2 8
W.Z.W.	175		4 28		10-48
Oost.	104			6-56	

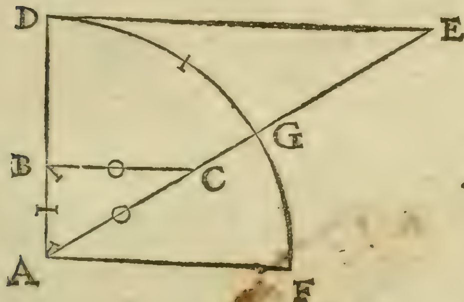
XLII. VOOR-

XLII. VOORSTEL.

Leerd, als de koers, en het verschil der breete bekend is, om hier door te vinden, de verheid en het verschil der lengte, op een bol-ronde aardkloot.

I.

Een Piloot zynde op 35 graden 11 minuten Noorder breedte/ en 354 graden 17 minuten lengte/ zeild van daar N. O. ten O./ zo lange tot dat hy komt op 45 graden 12 minuten Noorder breedte: vrage na de gezeilde mylen/ en op wat lengte hy gekomen is? Antwoord.



Ontbinding.

Laat in deze nevenstaande figuure A de afgezeylde plaatse wezen/ AB het verschil der breedte/ den hoek BAC de koers buiten het Noorden als N. O. ten O. om hier door te vinden AC de gezeilde verheid/ en BC het verschil der lengte.

Om de verheid AC te vinden.

Gelyk Radius/ tot het verschil der breete/ alzo Secans des koers buiten het Zuiden ofte Noorden/ tot de verheid: dat is.

Radius B geeft AB, wat Secans BAC 56 grad. 15 min.
100000 ——— 601 ——— 179995

Komt 1082 minuten/ deze door 4 gedivideert zal komen 270½ mylen voor de gezelde verheid AC.

Om het vschil der lengte BC te vinden.

Gelyk Radius/ tot het verschil der vergrotende breete/ alzo Tangens des koers buiten het Zuiden ofte Noorden/ tot het verschil der lengte: dat is.

Radius B geeft AB wat Tangens BAC 56 grad. 15 min.
100000 ——— 789 2 ——— 149661

Komt voor BC 11811/ zynde tiende deelen van minuten/ 't welk bedraagt 19 graden 41 minuten voor de veranderde lengte/ die geaddeert tot 354 graden 17 minuten afgevaaren lengte/ komt t'zamen 373 graden 58 minuten: hier de heele ronde ofte 360 graden afgetrokken/ rest 13 graden 58 minuten voor de bekomen lengte.

Door de Logarithmus, om de verheid AC te vinden.

Sinus ACB	geeft AB	wat Radius B
33 — 45	601	10.00000.

9.74474

2.77887 }
10.00000 } Addeert

12.77887 }
9 74474 } Trekt

Rest 3.03413/ zynde Logarithmus numeri van 1082 minuten/ dit door 4 gedivideert/ komt $270\frac{1}{2}$ mylen voor de verheid AC als vooren.

Om het verschil der lengte BC te vinden.

Radius B	geeft AB	wat Tangens BAC 56 grad. 15 min.
10.00000	789	10.17511

2.89708 }
10.17511 } addeert

13.07219 }
10.00000 } trekt

rest. 3. 07219/ zynde Logarithmus numeri van 1181 minuten/ 't welk bedraagt 19 graden 41 minuten voor BC het verschil der lengte als vooren.

Door de Tafel der Kromstreeken.

Zoekt in de Tafel des byfden streeks/ en beziet hoe veel mylen/ als mede wat lengte dat neffens 35 graden 11 minuten breete staat/ zult beneffens vinden 950 mylen en 56 graden 19 minuten lengte/ beziet als dan wat neffens 45 graden 12 minuten breete staat/ zult bevinden $1220\frac{1}{2}$ mylen/ en voor de lengte 76 graden 0 minuten/ trekt van 950 van $1220\frac{1}{2}$/ rest voor de verheid $270\frac{1}{2}$ mylen/ trekt ook 56 graden 19 minuten van 76 graden 0 minuten/ rest 19 graden 41 minuten voor de veranderde lengte/ als vooren.

II. Exempel.

Een Schipper met zyn Schip in Zee zynde op 43 graden 20 minuten Noorder breete/ en 348 graden 10 minuten lengte/ zeylende van daar Noord Oost ten Oosten/ zoo lange tot dat hy komt op 47 graden 20 minuten Noorder breete: vrage hoe veel mylen hy gezeild heeft/ als mede op wat lengte hy met Schip gekomen is? Antwoord/ hy heeft gezeild 108 mylen/ en is gekomen op 356 graden 41 minuten lengte.

III. Exempel.

Een Schipper met zyn Schip in Zee zynde op 62 graden 50 minuten/ Noorder breete/ en 6 graden 15 minuten lengte/ zeylende van daar 48 graden 8 minuten benoorden het Oost/ zoo lange tot dat hy 10 graden 0 minuten in breete gewonnen heeft. Vrage op wat lengte dito Schipper met zyn Schip gekomen is als mede hoe veel mylen hy gezeild heeft? Antwoord/ hy is gekomen op 30 graden 25 minuten lengte/ en heeft gezeilt 201 mylen/ naar den eysch.

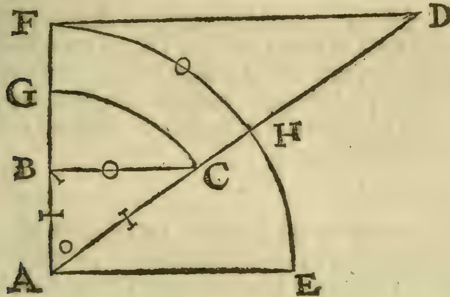
XLIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is het verschil der breete en verheid, om daar door te vinden de koers en het verschil der lengte, op een bolronde aardkloot.

I. Exem-

I. Exempel.

Iemand zynde op 43 graden 20 minuten Noorder breete / en 348 graden 10 minuten lengte / zeild van daar tusschen het Oost en het Noorden 108 mylen tot op 47 graden 20 minuten Noorden breete; vrage na de koers / en bekomen lengte? Antwoord.



Ontbinding.

Laat in deze nevenstande figuure AB het verschil der breete zyn / en AC de gezeylde verheid / om hier door te vinden den hoek BAC zynde de koers beoosten het Noorden / en BC het verschil der lengte.

Om de koers ofte de hoek BAC te vinden.

Gelyk het verschil der breete / tot Radius / alzo de gezeilde verheid / tot Secans des koers buiten het Zuiden ofte Noorden.

Dat is. AB geeft Radius B wat AC
240 ———— 100000 ——— 432

komt 180000 / zynde Secans van 56 graden 15 minuten voor den hoek BAC / 't welk de koers is beoosten het Noorden / dat is N. O. ten O.

Om het verschil der lengte BC te vinden.

Gelyk Radius tot het verschil der vergrootende breete / alzoo Tangens des koers buiten het Zuiden ofte Noorden tot het verschil der lengte: dat is:

Radius geeft AB / wat Tangens FD 56 grad. 15 min.
100000 —— 3416 ———— 149661.

Komt 5112 zynde tiende deelen van minuten voor de veranderde lengte BC, deze in graden en minuten verandert zynde / komt 8 graden 31 minuten / 't zelve geaddeert tot 348 graden 10 minuten / de afgevaren lengte / om dat de koers Oostelyk gevallen is / komt voor de bekomen lengte 356 graden 41 minuten.

Door de Logarithmus, om den hoek BAC te vinden.

AC geeft Radius B wat AB
2.63548 ——— 10.00000 —— 2.38021

Komt 9.74473 Sinus Logarithmus van 33 graden 45 minuten / wiens compliment is 56 graden 15 minuten / voor den hoek BAC als vooren.

Om het verschil der lengte BC te vinden.

Radius B geeft AB wat Tangens BAC 56 grad. 14 min.
10.00000 —— 3.53352 ———— 10.17511.

Komt 3.70863 / zynde Logarithmus numerus van 5112 minuten en tiende voor BC het verschil der lengte als vooren.

Door de Tafel der Kromstreeken.

Alzoo nu door rekeningen bevonden word / dat de koers is gevallen op de vyfde streek / derhalven zoo zoekt dan in de Tafel des vyfden streeks / wat getal der mylen en lengte neffens 43 graden 20 minuten breete staan / zult vinden 1170 mylen / en voor de lengte 72 graden 6 minuten; dit aldus bekend zynde / zoo zoekt / wat lengte en hoe veel mylen dat neffens 47 graden 20 minuten breete staat in de zelve streek / zult bevinden 1278 mylen / en 80 graden

37 minuten lengte; trekt nu 1170 van 1278/ reſt 108 mylen voor de verheid/ trekt mede de 72 graden 6 minuten van 80 graden 37 minuten/ reſt 8 graden 31 minuten voor 't verſchil der lengte 't welk in alles is accordeerende/ met het geen dat te vooren door rekeninge bevonden is.

II. Exempel.

Een Schipper met zyn Schip omtrent Texel zynde op 53 graden 0 minuten Noorder breete/ en 20 graden 30 minuten langte/ begeerende van daar te zeilen tusschen 't West en 't Noorden na de Suidhoek van Hitland/ leggende op 59 graden 50 minuten Noorder breete/ wiens distantie is 115 mylen; vrage na de gezeilde koers/ en op wat lengte de voornoemde Suidhoek van Hitland leid? Antwoord/ de koers is 26 graden 58 minuten bewesten 't Noorden/ en de plaats lengte is 14 graden 12 minuten/ 't welk begeerd was.

III. Exempel.

Genomen een Stuurman met een Schip in Zee zynde op 2 graden 10 minuten Noorder breete/ en 2 graden 10 minuten lengte/ zeilende van daar 124¾ mylen tusschen het Oost en 't Zuiden/ zo lange/ tot dat hy komt op 5 graden 31 minuten Zuider breete; vrage wat koers hy gezeild heeft/ als mede op wat lengte hy gekomen is? Antwoord/ de koers is Zuid-Zuid-Oost/ en is gekomen op 5 graden 21 minuten lengte/ naar den eisch.

XLIV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de koers en het verſchil der lengte, om daar door te vinden de verheid en het verſchil der breete, in de ſtelling van een bol-ronde aardkloot.

I. Exempel.

Genomen een Stuurman/ leggende met zyn Schip op 36 graden 0 minuten Noorder breete/ en 1 graad 10 minuten lengte/ zeilende van daar Noord-West ten Westen/ zoo lange tot dat hy 14 graden 35 minuten in lengte verandert is/ vrage op wat breete dito Stuurman gekomen is/ als mede hoe veel mylen hy gezeild heeft? Antwoord.

Ontbinding.

Laat in deze nevenstaande figure BC zyn de veranderde lengte/ en den hoek BAC de koers bewesten het Noorden/ 56 graden 15 minuten/ om hier door te vinden het verschil der breete AB en de verheid AC.

Om het verſchil der vergrootende breete AB te vinden.

Gelyk Rad. tot het verschil der langte/ alzoo Tangens des koers buiten O. of W. tot het verschil der vergrootende breete.

Dat is: Radius AE geeft AD wat Tangens EF. 33 grad. 45 min.
100000 ——— 8750 ——————— 66818.

Komt 5846 tiende deele voor DC, zynde 't verschil der vergrootende breete/ tusschen d'eerste en de bekomen plaats/ en alzo de koers Noordelyk gevallen is/ en de breete daar door vermeerdert/ daarom zo addeert deze 5846 tot 23180/ zynde de vergrootende breete van 36 graden 0 minuten/ komt t'zamen 29026/ dit getal in de tafel der vergrootende breete opgezogt/ zult bevinden zeer na 43 graden 29 minuten voor de bekomen breete.

Om

Radius AG geeft AB wat Sinus AH 56 grad. 15 min.
100000 ——— 449 ——— 179995.
Komt 808 minuten/ die door 4 gedivideert/ komt 202 mylen voor de begeerde verheid van A tot C.

Door de Tafel der Kromstreeken.

Zo zoek in de vyfde streek 36 graden 0 minuten d'afgezeilde breete/ zult daar neffens vinden 57 graden 49 minuten lengte/ en in de colom der mylen 972; nu dit bekend zynde/ zo addeert deze 14 graden 35 minuten/ zynde het verschil der lengte/ tot de gevonden 57 graden 49 minuten/ komt 72 graden 24 minuten: deze 72 graden 24 minuten lengte opgezogt in de zelfde vyfde streek/ zult daar neffens vinden 43 graden 29 minuten voor de bekomen breete/ en vind aldaar mede 1174 mylen/ hier van afgetrokken de 972/ rest 202 mylen voor de begeerde verheid/ 't welk in alles accordeert met de vorige rekeninge.

II. Exempel.

Een Schipper met zyn Schip in Zee zynde op 48 graden 6 minuten Noorder breete/ zeilende van daar Noord West ten Westen/ zo lange dat hy door zekere waarneminge de middag twee uuren later bevond: vrage hoe veel mylen de voornoemde Schipper gezeild heeft/ als mede op wat breete hy met zyn Schip gekomen is? Antwoord/ hy heeft gezeild 316 mylen/ en is gekomen op 59 graden 48 minuten Noorder breete.

III. Exempel.

Een Stuurman leggende met een Schip op 12 graden 11 minuten Noorder breete/ en op 320 graden 12 minuten lengte/ zeilende van daar 1 graad 9 minuten Oostelyker als Zuid-Zuid-Oost/ zo lange tot dat hy de middag door zekere observatie 1 uur 5 minuten vroeger bevond: vrage hoe veel mylen dito Stuurman gezeild heeft/ als mede op wat breete hy met zyn Schip gekomen is? Antwoord/ hy heeft gezeild 594 mylen/ en is gekomen op 24 graden 5 minuten Zuider breete/ voor het begeerde.

XLV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de verheid en het verschil der lengte tusschen twee plaatzen; om daar door te vinden de koers en het verschil der breete, in de stelling van een bol-ronde aardkloot.

I. Exempel.

Zeeker plaats leggende op 50 graden 7 minuten Noorder breete/ 12 graden 37 minuten lengte/ van daar word gezeild tusschen 't West en het Zuiden 300 mylen/ tot op zekere breete/ dog onbekent/ maar bevind ofte vertrout/ dat de lengte 23 graden 27 minuten veranderd is; vrage wat koers hy gezeild heeft/ en op wat breete hy gekomen is/ Antwoord? dit voorstel is onmogelyk door Arithmetica/ ofte grond-regulen te vinden/ dan alleenlyk door probeeren: en alzo het zelve tot de grote Zeevaart geen nuttigheid kan geven/ is 't onnoodig het hooft hier veel over te vermoeyen; dog om het te voldoen/ zal ik een weg wyzen/ hoe men het begeerde zal bekomen/ gelyk by andere mede gedaan is.

Door de Tafel der Kromstreeken.

In de Tafel neemt een streek by gissing/ als de vyfde/ en zoekt neffens 50 graden 7 minuten afgezeilde breete/ in de colom der mylen/ gy zult daar vinden 1353/ trekt hier af de gezeilde verheid 300/ blyft 1053/ dit gezogt in de colom der mylen/ en beziet wat ver-

verschil der lengte dat men op deze twee plaatsen bekome; alhier vind men 23 graden 27 minuten/ zynde zo veel als 't voorgegeven verschil der lengte/ daarom is dit geweest de vyfde streek/ of Zuid West ten Westen: men vind ook op de tweede plaats 39 graden 0 minuten voor de bekomen breete: maar zo men dit verschil der lengte te groot bevond/ dan is de streek te ver van het Zuiden/ en ter contrarie/ zo men 't verschil der lengte te klein bevond/ te na by het Zuiden.

N O T A.

Ik begeere dit nu door probeerende rekeninge te vinden.

Voor eerst staat hier te letten/ dat wanneer gemultipliceert word de verheit met hoekmaat van 90 graden/ daar komt zo veel als of gemultipliceert wordt het verschil der breete met snylyn des koers buiten 't Zuiden ofte Noorden/ en alzo wanneer gemultipliceert word het verschil der lengte met hoekmaat van 90 graden/ daar komt zo veel/ als of gemultipliceert worde het verschil der vergrootende breete met raaklyn der koers buiten 't Zuiden ofte Noorden; daarom/ ik neem by gissing het verschil der breete op 10 graden/ dat is 600 minuten/ daar door gedivideert de verheit alsse met 100000 gemultipliceert is/ dat is/ de verheit 1200 met 100000/ komt 120000000/ die nu gedivideert met 600 minuten der breete/ komt 200000/ dit gezogt in de snylyn/ men vint 60 graden 0 minuten; zoo ook multipliceert het verschil der lengte in minuten/ zynde 1407/ met 100000/ komt 140700000/ dit gedivideert met het verschil der vergrootende breedte alhier by gissing van 50 graden 7 minuten tot 40 graden 7 minuten/ 't welk is 853,5 minuten/ komt 164850/ dit gezogt in de raaklyn/ men vint 58 graden 46 minuten: indien deze graden gelyk hadden uitgekomen/ zoo was het verschil der breete wel genomen/ en de koers wel gevonden geweest; maar nu meer dan een graad verscheelende/ zoo neem ik het verschil der breete 11 graden 7 minuten/ of 667 minuten/ en daar door gedivideert de 120000000/ komt 179910/ wiens snylyns booge is 56 graden 14 minuten/ dan gelyken het gemultipliceerde verschil der lengte gedivideert met het verschil der vergrootende breete 940,4 minuten/ komt 149615/ wiens raaklyns booge is 56 graden 15 minuten/ komende met de snylyns booge na genoeg over een/ 't welk is vyf streken buiten 't Zuiden ofte Noorden/ of Zuid West ten Westen/ en de breete is 11 graden 7 minuten verminderd; deze gesubtraheert van 50 graden 7 minuten/ rest 39 graden 0 minuten voor de bekomen breete/ voor 't begeerde.

II. Exempel.

Genomen een Stuurman leggende met zyn Schip op 36 graden 0 minuten Noorder breete/ en 1 graad 10 minuten lengte/ zeilende van daar 202 mylen tusschen het West en Noorden/ tot dat hy komt op zeekere breete/ dog onbekend/ maar bevindt door zekere observatie zyn middag 58 minuten 20 secunden later te wezen/ dat is schaars een uure: vrage wat koers hy gezeild heeft/ en op wat breete hy met zyn Schip gekomen is? Antwoord/ doet in alles gelyk als boven/ zult bevinden voor de koers Noord West ten Westen/ en is gekomen op 43 graden 29 minuten Noorder breete/ naar den eisch.

XLVI. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend is de koers en 't verschil der breete, om daar door te vinden de verheid en 't verschil der lengte, zonder de Tafel der vergrotende breete te gebruiken, en in de stelling van een bol ronde Aardkloot.

I. Exempel.

Een Piloot zynde op 50 graden Noorder breete / en 20 graden 40 minuten lengte / zeild van daar S.W. ten S. tot dat hy komt op 46 graden Noorder breete; vrage na de verheid en bekomen lengte? Antwoord.

Om het verschil der lengte na het plat te vinden

Gelyk Radius tot het verschil der breedte / alzoo Tangens des koers buiten het Zuiden ofte Noorden / tot het verschil der lengte na het Plat. Dat is.

Radius geeft verschil der breete / wat Tangens 33 grad. 45 min.

100000 ———— 240 ———— 66818.

Komt 160 3 tiende minuten voor 't verschil der lengte na het Plat.

Om het verschil der lengte na het Rond te vinden.

Gelyk Radius tot het verschil der lengte na het Plat / alzoo de helft der verzaamde seckantnen van ieder plaats breete / tot het verschil der lengte na het Rond. Dat is.

		sinlynen
addeert	50	155572
	46	143956
Radius geeft 't verschil der lengte na 't Plat	zomme	299528
	½	
100000 —— 16083 ————		149764

Komt 240 minuten / dese gedivideert met 60 / komt 4 graden 0 minuten voor het verschil der lengte / dese gesubtraheert van de afgevaren lengte 20 graden 40 minuten / om dat de koers westelyk is / rest 16 graden 40 minuten voor de bekomen lengte.

Om de verheid te vinden.

Gelyk Radius / tot het verschil der breete / alzoo Secans des koers buiten het Zuiden ofte Noorden / tot de verheid. Dat is.

Radius geeft het verschil der breete / wat Secans 33 grad. 45 min.

100000 ———— 240 ———— 120269.

Komt 288 minuten / dese gedivideert door 4 / komt 72 mylen / voor de begeerde verheid.

II. Exempel.

Een Schipper met zyn Schip ten anker leggende op 30 graden 0 minuten Noorder breete / en 335 graden 44 minuten lengte / zeilende van daar Zuid Oost ten Oosten / zoo lang tot dat hy hem bevind door zekere observatie te wezen op 24 graden 38 minuten Noorder breete; vrage hoe veel mylen hy gezeild heeft / als mede op wat lengte hy gekomen is? Antwoord / hy heeft gezeild 145 mylen / en is gekomen op 344 graden 47 minuten lengte / voor 't begeerde.

N O T A.

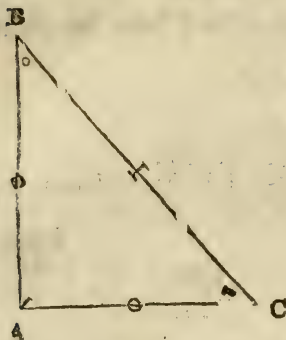
Zoo men op 60 of 70 graden breete was / en dat de koers viel op een streek omtrent het Oost ofte West / en als men zoo enige graden in breete veranderde / het welk zelden gebeurt; want omtrent het Oost ofte West zeilende / verandert men niet veel in breete; maar evenwel / of 't zoo kwam; zoo kan men nog een of twee sinlynen / die daar tusschen komen / daar by doen / en middelbaare neemen / als by Exempel.

Genomen yemand zeild West Noord-West van 60 tot 70 graden breete / doet de sinlyns van 60 / 65 70 te famen / divideert door drie / zo hebt gy een middelbaare sinlyn / of anders doet de sinlynen van 60 / 62 / 64 / 65 68 / 70 / te samen / divideert door zes / zo bekomt gy uw middelbaare sinlyn / die gy gebruiken moet / nog nader / het mag 1 / 2 / 3 / minuten verschil maken / 't welk op zo grooten distantie niet te agten is.

XLVII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is, koers, verheid, en het verschil der lengte, om daar door te vinden de afgevaren en bekomen plaats breete.

I. Exempel.



Een Piloot in Zee zynde op enige graden Noorder breete/ zeild van daar Z. W. ten W. naar gissing 100 mylen/ waar door zyn lengte 7 graden 15 minuten verandert is; vrage na de afgezeilde/ en bekomen plaats breete? Antwoord.

Om de veranderde breete AC te vinden.

Radius A geeft BC wat Sinus ABC.
100000 ——— 100 ——— 33 —— 45/
komt 222.228 (3) minuten voor AC, de veranderde breete.

Radius A geeft AC wat Tangens ACB.
100000 ——— 222 228(3) —— 56 —— 15
Komt 332 58864 (5) minuten voor AB, de veranderde lengte na het plat.
Tangte geeft lengte AB wat Radius
7 — 15 — 332 58864 (5) -- 100000
Komt 76457 Sinus/ wiens compliment is 40 graden 8 minuten voor de middel-breete/ hier toe geaddeert en van gesubtraheert de helft van de veranderde breete AC, als 1 graad 51 minuten/ komt alzoo voor de afgevaren breete 41 graden 59 minuten/ en voor de bekomen breete 38 graden 17 minuten naar begeeren.

II. Exempel.

Een Stuurman in Zee zynde op een onbekende Noorder breete/ zeild van daar N. N. W. naar gissing 140 mylen/ waar door hy bevind zyn lengte 5 graden 1 minuut verandert te zyn; vrage na de afgevaren en bekomen plaats breete? Antwoord/ afgevaren van 40 graden 17 minuten Noorder breete/ en bekomen op 48 graden 54 minuten Noorder breete/ naar den eisch.

BYVOEGSEL van AANMERKINGEN,

Aangaande de oplossing van de 8 naast-voorgaande Voorstellen, op een Ovaalvlakke Aardkloot.

I. Men zal alhier verscheide Ovaalheden in verscheide exempelen stellen/ by voorbeeld/ nu eens als 91 tegen 90/ dan eens als 178 tegen 177/ dan eens als 600 tegen 599/ dan eens als 301 tegen 300/ dan eens als 200 tegen 199; op dat niemand zegge/ dat men tot nog toe de ene Ovaalheid enige preferentie toestaat boven de andere; doch ieder stelling Ovaal-vlak verstaande/ en niet Ovaal-afiang.

II. In ieder stelling der ovaalheid moeten 3 zaken eerst vooraf gezocht worden: (1) de Logar. van de ovaalheid zelfs/ of van de rede van den doormeter van den Æquinoctiaal/ tegens den as. (2.) de grootste bekorting der vergrotende breete in Æquinoctiaal-minuten: (3. de meerderheid van de somma van alle ongelyke 90 graden der breedte boven de somma van 90 kleinste gelyke graden der breedte. Het eerste word dus gevonden:

III.

	1. Stelling.	2. Stelling.	3. Stelling.	4. Stelling.	5. Stelling.
III. Log. van..	(91 1.95904	(178)2.25042	(600 2.77815	(301 2.47857	(200)2.30103
Af/ Log van...	(90)1.95424	177 2.24797	599)2.77743	300)2.47712	(199)2.29885
Log. der obaalheid.	0.00480	..... 0.00245	..... 0.00072	..... 0.00145	..... 0.00218

IV. De grootste verkorting der vergrootende breedte in Æquinoctiaal minuten en derzelver tiende deelen/ word dus gevonden/ enigzins gemakkelyker/ doch op 't eige spoor van de ontbinding van den Edenburgschen Professor/ Heer Colin Mac-Laurin, zo als die de Heer Patrik Murdoch pag. 105 in zyne nieuwe Loxodromische Tafelen 1742 heeft vekort gemaakt. Door de Logar. word de bewerking gemakkelyker/ en naauwkeuriger/ als pag. 100.

	1. Stelling.	2, Stelling.	3. Stelling.	4. Stelling.	5. Stelling.
CotL. van R.	10.00000	10.00000	10.00000	10.00000	10.00000
add. ½ Log. van..	91 0 97952	178 1 12521	(600)1.38907½	(301)1.23928½	(200 1.15051
	10.97952	11.12521	11.38907½	11.23928½	11.15051½
Af/ Log. van 2 ..	0 15051½	0. 15051½	0. 15051½	0. 15051½	0. 15051½
Rest L. SecComp.	10.82901½	10.97469½	11.23856	11.08877	11.00000
van	8°gr. 31½ m.	6 gr. 5 m.	3 gr. 18½	4 gr. 40½	5 gr. 44½
welk. volronde vergr. br.	5134	3657	1983	2808	3449
welk. L.+L. Rad.	13.71046	13.56312½	13 29798	13 44840	13.53769
't Verschil is de Log.	2.88144½	2.58843	2.05942	2.35963	2.53769
der grootste verkorting.....	761	388	115	229	345

V. Om de Somma van alle 90 ongelyke graden der breedte in Æquinoctiaal minuten en derzelver 10de deelen te vinden/ heeft een zeeman maar in een regel van drieën te stellen.

Gelyk de doormeter van den Æquinoctiaal/ tegen desselfs meerderheid boven den as/ alzoo 7200 Æquinoctiaal minuten/ tot de meerderheid der Somma van 90 Æquinoctiaale gelyke langtens graden boven de Somma van alle 90 ongelyke graden der breedte. Als

91 geeft 1, wat 2700? antw: $29\frac{7}{10}$ Æquin. m.
178 geeft 1, wat 2700? antw: $15\frac{1}{6}$ Æquin. m.
600 geeft 1, wat 2700? antw: $4\frac{1}{2}$ Æquin. m.
301 geeft 1, wat 2700? antw: $8\frac{29}{30}$ Æquin. m.
300 geeft 1, wat 2700? antw: $13\frac{1}{2}$ Æquin. m.

} Alle deeze uytkomsten moet men aftrekken van 5400 minuten.

Aldus is de Somma van alle 90 ongelyke breedtens graden in de eerste stelling $5370\frac{3}{10}$/ in de tweede $5384\frac{5}{6}$/ in de derde $5395\frac{1}{2}$/ in de vierde $5391\frac{1}{30}$/ in de vyfde $5386\frac{1}{2}$ Æquinoctiaal-minuten.

Deeze regel kan wel de proef van een straffe wiskunstige bewys niet houden/ maar zoo lange de obaalheid niet grooter is als een van de voorgenoemden/ verscheelt ze/ getoetst zynde met de wiskunstige vergelykings-wyze van den Heer Bernoulli, pag. 473 in 't eerste deel van desselfs werken/ geen 10de deel van een minut; en alzoo de manier van deezen Heer/ gelyk ook die van den Heer Murdoch of Stirling, voor de liefhebbers der Zeevaart niet bequaam is/ zoo is niet beter/ als dat men deeze gemakkelyke wyze tot hun gebruik mag voorstellen.

VI. Om den eersten/ of kleinsten graad der breete te vinden/ is de regel reeds pag. 103. gegeeven. Derhalven/ van de Logar. van 60 Æquinoctiaal-minuten/ afgetrokken de dubbelde Logar. der obaalheid/ zal het rest zyn Log. van zoo veel Æquinoctiaal-minuten/ als den kleinsten graad der breete is houdende.

	1. Stell.	2. Stell.	3. Stell.	4. Stell.	5. Stelling.
Van Log. van 60 min.	1.77815	1.77815	1.77815	1.77815	1.77815
Af	960	490	144	290	436
Rest Logar.	1.76855	1.77325	1.77671	1.77525	1.77379
van Æqu. m:	58,68⅜...	59,33	59,80	59,60	59,40
dit 90 maal / is.	5282,0	5339,7	5382,0	5364,0	5346,0

Zynde alle deeze, Æquinoctiaal minuten, voor de Somma van 90 kleinste graden in ieder stelling.

Vervolgens / de meerderheden der sommen van de ongelyke 90 graden uit voorgaande N°. V. boven de sommen van 90 kleinste graden in dit N° VI. in ieder der 5 voorgaande stellingen.

	1. Stell.	2. Stell.	3. Stell.	4. Stell.	5. Stelling.
Æqu. m.	88,3	45,1	13,5	27,0	40,5

Om kortheids willen mag deeze meerderheid de Polaar-meerderheid genoemd worden.

VII. Het 4de voorstel van dit boek moet in deeze bewoording opgegeven worden: Tusschen 2 plaatsen / welkers langtens en breedtens bekend zyn / de coers en verheid te vinden. De ovaalheid zy die van de eerste stelling / en het voorbeeld het zelfde als pag. 108 en 109.

Om de coers te vinden.

Trek de Sinus der kleinsten breedte van de Sinus der grootste breedte / gelyk alhier / 54619 / (35 gr. 11 m.) van 70957 (45 gr. 12 m.) en zeg: Radius 100000 geeft de grootste verkorting 761 tiende deelen Æquin. minuten / wat geeft 't verschil van de beide Sinus / 16338? Antw. 124; die van 7892 't verschil van de volronde vergrootende breedte afgetrokken / komt 7768. Zeg alsdan / gelyk aldaar geleert word: AB, 7768 (niet meer 7892) geeft AF 100000 / wat 11810 / BC? antwoord: 152042 Tang van 56° 40 / beoosten het Noorden / zynde N. O. ten Oosten. en 25 min. Oostelyker / voor de gezochte coers.

Om de verheid te vinden / maakt men 't aldus: 35 gr. 11 m. zyn 2111 min. en 45 gr. 12 m. zyn 2712 / en de Polaar-meerderheid in de eerste stelling is 883ti. d. Æqu. m.

Log der Polaar-meerderh.	2.94596	— — — —	2.94596
Log. van 't □ van 2111 min.	6.64898	van 2712 min.	6.86658
Log. van de Sin. van 2111 min.	9.76057	L. S. van 2712 min.	9.85100
	9.35551		9.66354
Af / Log. van 't □ van 5400 min.	7.46479		7.46479
Rest. Logar.	1.89072		2.19875
Van de Ovaal-boogs meerderheid in tiende deelen minuten	78	— — — — —	158
Van Log. 2111 oti. d. min.	4.32449		4.43329
Af de dubb. Log der Ovaalheid...	960		960
Rest / Log. des Circ. boogs der klein.	4.31489		4.42369
graden / in tiende deelen min.	20649		26527
Somma daar van en van de meerderh.	20727	— — — — —	26685

Derhalven verschil van beide ovaal-bogen in tiende-deelen van Æquin. minuten / 5958; of geheele minuten 596. Vervolgens na de oude regel in 't zelfde voorstel: Rad. AF, 100000 / geeft AB, 596; wat Secans AD (56 gr. 40 min.) 181981? Antw. 1085 Æquinoctiaal-minuten / of 271¼ Æquin. mylen.

VIII.

VIII. Pag. 11. Voorstel word dus opgelost / mits dat de afgevaaren breedte bekend zy / met de bre... in Æquin. min. Neemende het zelve Voorbeeld / als pag. 110 en in de 2de Stelling der ovaalheid / is eerst om het verschil der breedte te vinden de oude regel / dog dus verandert: Gelyk Radius / 100000, tot de verheid in Æquin. min. AC. 1082, alzoo Sinus des coers buiten Oost of W. (33° gr. 45 m.) 55557, tot 601 Æquinoctiaal-minuten / die nu niet het eigentlyke breedtens-verschil in den hemel zyn / maar alleen het verschil van de afgevaare en bekome ovaal-boogen der breedte op de Aarde / in Æquinoctiaal minuten.

Van Log. van 2111 tiend. min. der breedte . . 432449
Af / de dubb. Log der Ovaalheid / en de 2de stellinge 490

Rest / Log. 20873 in 10dens van Æquin. min. zynde 431959

De Cirkelboog van deeze breedte in de kleinste graden der breedte.

Cot Log. van 451 de Polaar meerderheid	2 65418
Add. Log. □ van 2111 min. . .	6.64898
En Log. Sin. van 2111 min. . .	9.76057
	X9.06373
Af. Log. □ van 5400 min. . .	7 46479
Rest Log. van de Ovaal-boogs meerder-	1.59894

heid 40; dit by 20873, komt 20913 tiende deelen Æquin. min. voor de ovaal-boog van 35 gr. 11 m. breedte; daarby 10 gr. 1 min. verschil van de Ovaalboogen der afgevare en bekome breedte / (is 6010 tiende deel Æqu. min.) komt 26923 voor de bekome ovaal-boog der breedte / die tot een ordinaire breedte moet gereduceerd worden / als volgt.

Cot Log. van 451 / de Polaar meerderheid.	2 65418
Add. Log. □ van 2692$\frac{3}{10}$ Æquin. min.	6.86025
en Log. Sin. van 2692$\frac{3}{10}$ Æquin. min.	9 84851
	X9.36294
Af / Log. □ van 5339$\frac{1}{10}$ min. somme van 90 kleinste graden in deeze stelling. . .	7.45503
Rest Log. van de meerderheid des ovaalboogs 81 tiende d. Æqu. min.	1.90791
by gevolg . . . 2684$\frac{1}{5}$ Æquin. min. / wiens Log.	342881
Daar by de dubb. Log. der ovaalheid	490
komt Logar. der bekome breedte / 2715 m. (45 gr. 15)	3.43371

NB. Merkt: alhier word afgetrokken Log □ 5339$\frac{1}{10}$ en niet van 5400 / om dat men hier niet uyt de breedte zoekt de ovaal-boog / maar de breedte uyt de ovaal-boog. Doch door Tafelen kan dit zekerder en lichter gedaan worden.

Om het verschil der lengte te vinden / zoo subtr. 54619 Sinus van 35° gr. 11 m. breedte / van 71019 / Sinus van 45 gr. 15 min breedte komt 16400. Gelyk nu rad. tot 388 de grootste verkorting der vergrootende breedte in deeze tweede stelling / alzoo 16400 tot 63 / die van 7934 volronde verschil der vergrootende breedte van 35 gr. 11 m. en 45 gr. 15 m. (22578 en 30512) afgetrokken geeven 7871 voor het ovaal blakke verschil der vergrootende breedte. Vervolgens na de oude regel gewerkt / Rad. ABC, geeft 7871 AB, wat Tang. BAC, 56 gr. 15 m. zynde 149661? antw. 11690 tiende d. min. of 1169 geheele minuten langtens verschil / zynde 19 gr. 29 min.

IX. Het 42ste voorstel/ om uyt de bekende Coers en breedtens de verheid en 't verschil der langte te vinden / kan dus geschieden. De ovaalheid zy die van de derde stelling. Eerst zoekt men na de bewerkings-wyze van N°. VII. voor het 40ste Voorstel het verschil der ovaale bogen van 35° 11/ en 45°. 12 m. breedte / wel oplettende/ dat de Polaar-meerderheid nu is 135 tiende d. Æqui. min. en de dubb. Logar. der ovaalheid maar 144: als dan dit verschil komt op 6002 tiende deele Æquin. min. Dan is de regel als gewoonelyk: gelyk rad. tot 6002 Æquin. min. 't verschil der ovaal-bogen / alzoo Secans 56 gr. 15 Coers buyten N. of Z. tot de verheid 1080 Æquin. m. of netto 270 Æquin. mylen.

De vinding van 't verschil der lenghte is dezelfde bewerking als N°. VII. voor het 40ste voorstel/ behoudens dat men de grootste verkorting gebruykt van de derde stelling 115 tiende Æqu. min komende 19 om af te trekken van 7892/ rest 7873. Dit gebruykt zynde in 't nuyden van de oude regel in plaats van 7892 / geeft 't verschil der langhte / 19 gr. 38 min.

X. Voor het 43ste voorstel moet de eerste regel dus zyn om de coers te vinden: Gelyk het verschil/ (niet der breedtens zelfs/ maar) van de ovaal boogen der beide bekende breedtens/ æquinoctiaal-minuten/ tot Radius/ alzoo de gezeilde verheid tot Secans des Coers buiten Z. of N.

De ovaalheid mag zyn die van de 4de stelling/ alwaar de dubb. Logar. der ovaalheid is 290/ de grootste verkorting der vergrootenden breedte 229 / en de Polaar-meerderheid/ 270 tiende æquin. min.

Dit geeft de beide kleinste cirkel-boogen der breedte/ (43° gr. 20) 25827/ en (47 gr. 20) 28185 tiende deelen æquin. min.

De meerderhedens der beide ovaal boogen / om hier toe te addeeren / komen (voor 43 gr. 20 m.) 43 / en (voor 47 gr. 20 m.) 55 dito tiende deelen: alles op de wyze bewerkt/ die in N°. VII. vertoont is.

Derhalven zyn de ovaal-boogen/ 25870/ en 28240/en haar verschil/2370 dito tiende deelen.

AB, 237 geheele æquin. min. geeven (B) 100000/ wat AC, 432? antw: 182278 Secans van 56 gr. 44 min. coers/ dat is N. O. t. O. 29 min. O.

De verkorting der volronde vergrootende breedte/ $\left(\frac{73531-68624}{100000}\right.$ dat is) $\frac{4907}{100000}$ van 229 ti. d. æqu. m. is maar 11 dito tiende deelen/ af te trekken van 3416; komt 't verschil der ovaal blakke vergrootende breete / 3405; daar mede volgens den ouden regel gewerkt/ 100000 geeft 3405 (AB) wat Tang. 56 gr. 44 min. 152429? antw. 5290 ti. d. æqu. m. of 529 geheele min. zyn 8 gr. 49 m. verschil der langte.

XI. In het 44ste voorstel moet vooraf bekend zyn de afgevaare breedte / en derzelver ovaal-blakke vergrootende breedte: alsdan blyft de eerste regel ter vinding van de bekomen breedte onveranderd / mits dat bekomen vergrootende breedte in eige Tafelen / gemaakt op de aangenoome stelling der ovaalheid/ word opgezogt; of zoo lange 'er geen zulke Tafelen zyn / kan men de eygentlyke breedte dus vinden:

De ovaalheid zy die van de vyfde stelling; als dan de verkorting der volronde vergr. br. voor 36 gr. is $\frac{58779}{100000}$ van 345 ti. d. æqu. m. of 206 dito 10de deelen / by gevolg de ovaal-blakke vergr. br. van 36 gr. 22974 ti. d. æqu. min. hierby de uytkomst van de eerste regel 5846/ komt 28820 ti. d. æqu. m. bekomen ovaalblakke vergr. breedte.

Nu is 28820 / de volronde vergr. br. van 43 gr. 14 m. wiens Sinus 68497. Derhalven ($\frac{68497}{100000}$ van 345 dat is 236 by 28820 als ovaal-blakke (niet meer volronde) vergr. breedte gedaan/ komt 29056 volronde vergr. br. van 43 gr. 31 min. wiens ovaalblakke vergrootende br. nauwelyks $\frac{1}{10}$ scheelt met 28820; want de proef makende met 43 gr. 31 m. in plaats van de valsche stelling 43 gr. 14 min. komt in deeze ovaalheid de ovaal-blakke vergrootende breedte van 43 gr. 31 m./ 21829 ti. d. æqu. m.

Doch deeze wyze van de breedte uit de vergrootende breedte te vinden is maar een noodmiddel / zoo lang 'er geen tafelen konnen zyn.

Om de verheid AC te vinden / moet men eerst hebben de ovaal boogen van 36 graden 0 m. en van 43 gr. 31 m. Waartoe gebruikende de Polaar-meerderheid in deeze stelling 405 t. d. æqui. m. en de dubb. Log der ovaalheid 436 komt door de uitwerking No. VII. vertoont / die van 36° 0 m. 21422 / en van 43 gr. 31 min. 25915 t. de. æqui. m. welkers verschil is 449$\frac{3}{10}$ gekeele æqu. min. Derhalven de verheid 808$\frac{1}{2}$ æqui. min. of 202$\frac{1}{8}$ æqui myien.

XII. Van de drie laatste voorstellen / het 45ste en 46ste en 47ste is dit te merken: het 45ste kan op een bolronde aardkloot niet direct / maar enkel door valsche stellingen opgelost worden; en op ovaal blakke aardkloot blyft het boven dien een onbepaald voorstel / gelyk de Heer Murdoch zulks pag. 144 in zyne Loxodromische Tafelen / druk van 1742, wel te recht heeft aangemerkt; dus het ons wel komt / dat dit voorstel in de praktyk der Zeevaart niet kan voorvallen: het 46ste is het zelve als het 42ste/maar kan op een ovaal blakke aardkloot of in 't geheel niet zonder vergrootende breedte berekent worden / of het zoude ten uitersten moeijelyk en gebrekkelyk zyn: het 47ste is op een bolronde aardkloot by kleine veranderingen der breedte goed / en ook met dezelfde oplossing op een ovaal-blakke aardkloot / doch alleen by mindere veranderingen der breedte: by groote breedtens verschillen moet die oplossing nog op een bolronde nog op een ovaal-blakke aardkloot gebruikt worden.

XIII. Zoo haast 'er van de hoegrootheid van de waare Ovaalheid des aardkloots een eenpaarig besluyt door alle / die daar aan belang hebben / zal genomen zyn / en men van die eenpaarigheid genoegzame verzekering heeft / zal men alle deeze moeijelyke berekeningen door Tafels verlichten / welkers opstel op de aanmerkingen is berustende / geplaatst nevens 't 36ste voorstel / en in de 7 eerste numeros van deezen. Eer die tyd komt / zoude het te voorbaarig zyn na 't voorbeeld van den Heer Murdoch een bepaalde ovaalheid te kiezen / aan denwelke Heer wy ebenwel ten hoogsten verpligt zyn / dat hy de moeyte heeft willen neemen om de gronden te onderzoeken / op dewelke men hier in behoort te werk te gaan. Verders worden alle en een iegelyk verzocht / die hier in enige beknoptere berekenings-wyzen weeten / als die deezen Heer heeft aangegeeven / of die alhier by verkorting beschreeven zyn / zulks mede te deelen / zullende daar op alle noodige reflexie met behoorlyke dankbaarheid gemaakt worden.

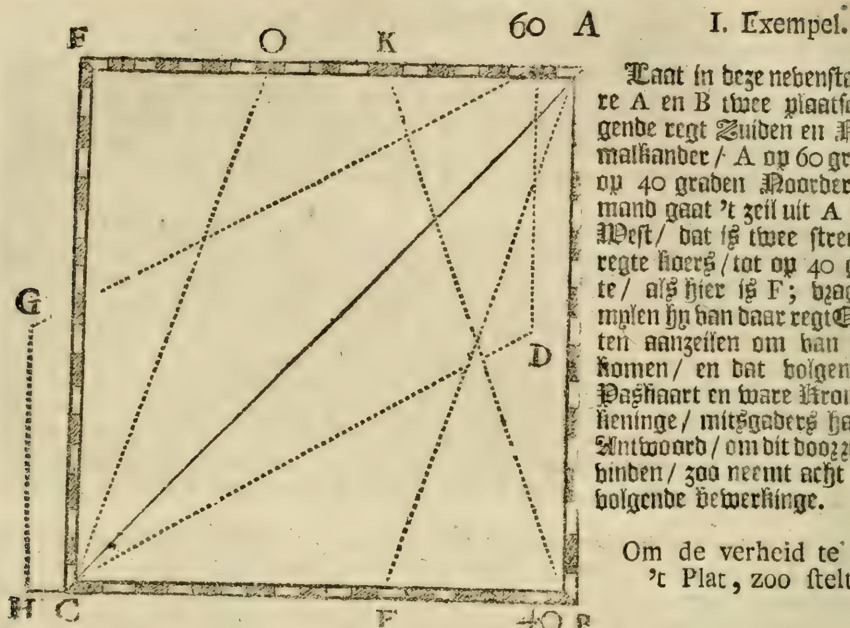
XLVIII. VOORSTEL.

Leerd, dat 'er geen plaats zonder feil in een gelyk gradige Paskaart mag geleid worden, tot dien einde hebbe ik deze navolgende zes opmerkingen gesteld en berekent na de beschryving van Lastman, doch alle deeze misstellingen maar ten opzichte van een bolronde aardkloot verhandelt.

Eerste opmerking.

Genomen twee plaatsen / die op gelyke lengte in een gelykgradige Paskaart / recht Zuiden en Noorden van malkanderen geleid worden / als 't behoort / en iemand de plaats / die op de meeste breedte leid begeerde te zeilen na de plaats die op de minste breete leid / en quam van de regte koers af te wyken / zo zoude de weg langer wezen als de Paskaart wyst.

 I. Exem-



I. Exempel.

Laat in deze nevenstaande figure A en B twee plaatsen zyn / leggende regt Zuiden en Noorden van malkander / A op 60 graden / en B op 40 graden Noorder breete / iemand gaat 't zeil uit A Zuid Zuid-West / dat is twee streeken van de regte koers / tot op 40 graden breete / als hier is F; vrage hoe veel mylen hy van daar regt Oost zal moeten aanzeilen om van F tot B te komen / en dat volgens de platte Paskaart en ware Kromstreeks rekeninge / mitsgaders haar verschil? Antwoord / om dit door rekeninge te vinden / zoo neemt acht op deze navolgende bewerkinge.

Om de verheid te vinden na 't Plat, zoo stelt aldus:

Radius geeft Tangens van Z. Z. W wat verschil der breete.
100000 ——— 41421 —— —— —— 1200.
komt 497 / zynde minuten; deze door vier gedivideert / komt 124¼ mylen na de platte Paskaart van F tot B.

Om 't verschil der lengte te vinden na 't Rond, zo stelt aldus:

Radius geeft Tangens / wat verschil der vergrotende breete
100000 —— —— —— 41421 —— —— —— 1904 $\frac{7}{10}$
Komt 789 zynde minuten / deze door 60 gedeelt / komt 13 graden 9 minuten voor 't verschil der lengte na 't rond FB.

Om nu de waare verheid te vinden, zoo stelt aldus:

Radius geeft verschil der lengte / wat schijsboog Sinus van de bekomen breete
100000 —— — —— 789 ——————————— 76604.
Komt 604 minuten / deze door 4 gedeelt / komt 151 mylen voor de ware verheid van F tot B, hier afgetrokken 124¼ mylen / de verheid na 't plat / rest 26¾ mylen / zoo veel als de weg langer is als de platte Paskaart wyst / voor de begeerde eerste opmerkinge.

Tweede Opmerkinge.

Als twee plaatzen op gelyke lengte leggen / en iemand van die plaats / die op de minste breete leid / begeerde te zeilen na de plaats / die op de meeste breete leid / en kwam van de rechte koers af te wyken / zoo en zal hy zoo verre niet van de eerste begeerde plaatze wezen als de gelyk-gradige Paskaart wyst.

II. Exempel.

Om dit Exempel te ontbinden / zoo zy daar toe bereid deze voorgaande figuur / en laat A en B de twee plaatzen zyn als boven / leggende recht Zuiden en Noorden van malkander / A op

A op 60 en B op 40 graden Noorder breedte / en daar word uit B gezeild Noord Noord West / tot op 60 graden breete / als hier in K. Vrage / hoe veel mylen zal men uit K Oost moeten aanzeilen / om in A te komen / na de platte paskaarte en ware Kromstreeks rekeninge / mitsgaders haar verschil der lengte? Antwoord / om die door rekeninge te vinden / zoo neemt acht op deze navolgende bewerking.

Men zoekt de verheid en 't verschil der lengte / gelyk in de eerste Opmerkinge gedaan is / en zult bevinden door de verheid na 't plat 124¼ mylen / en door 't verschil haarder lengte 13 graden 9 minuten / als voren.

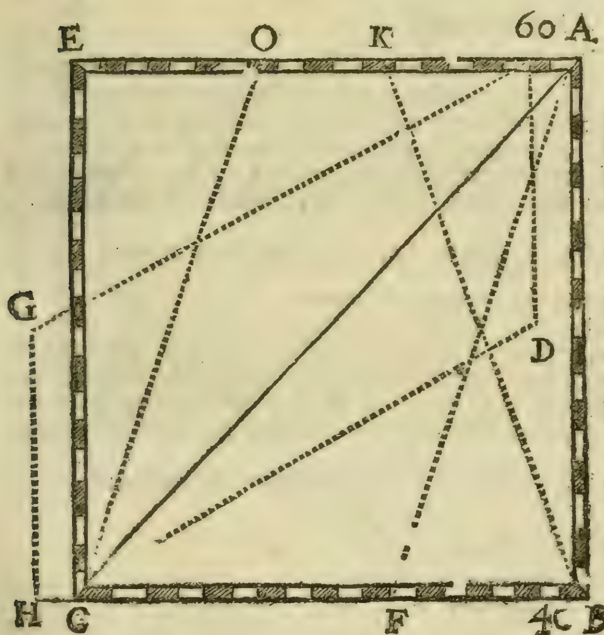
Om nu de waare verheid te vinden, zoo ſtelt aldus:

Radius geeft verschil der lengte / wat scheelboogs Sinus van de bekomen breete.
100000 ——————— 789 ——————————— 50000

Komt 394 / zynde minuten / deze gedivideert door 4 komt 98½ mylen voor de ware verheid van K tot A; deze 98½ gesubtraheert van 124¼ de verheid na 't plat / rest 25 voor haar verschil / dat de weg korter is als de platte Paskaart wyst / voor de begeerde tweede Opmerkinge.

Derde Opmerkinge.

Als twee plaatsen / die in lengte en breete verscheelen in een gelykgradige Paskaart / op haar rechte breete / vaste koers en effene verheid geleid zyn / als 't behoord / en iemand van de plaats / die op de meeste breete leid / begeerde te zeilen na de plaats / die op de minste breete leid / en dat hy een enige koers aanzeilende / tot dat hy 't verschil der breete eerder krygt als het verschil der lengte / zoo zal de weg langer wezen / als de platte Paskaart wyst.



III. Exempel.

Om dit voorval te observeeren / zoo is daar toe bereid deze nevenstaande figure / en laat A en C de twee voorgegeven plaatzen zyn / leggende Zuid West en Noord Oost van malkander / A op 60 / en C op 40 graden Noorder breete / en iemand zeild uit A Z. Z. W? dat is twee streken van de rechte koers / tot dat hy komt op 40 graden breete als hier in F; vrage hoe veel mylen hy uit F West moet aanzeilen / om te komen in C, als mede wat verschil hier is na de platte Paskaart en ware Kromstreeks rekeninge? Antwoord / doet als de volgende bewerkinge.

Om 't verſchil der lengte te vinden van AC, zoo ſteld aldus:

Ra-

Radius geeft Tangens/ wat 't verschil der vergrootende breete.
100000 —————— 100000 —————————— 19047,
Komt 31 graden 45 minuten voor 't verschil der lengte van BC; hier af gesubtraheert 13 graden 9 minuten/ zynde 't verschil der lengte van de eerste Opmerkinge/ rest 18 graden 36 minuten voor 't verschil der lengte van FC. Nu beide F en C beide op 40 graden breete zyn/ en het verschil haarder lengte 18 graden 36 minuten is/ zoo zal men daar door de ware verheid zoeken.

Om nu de waare verheid te vinden van F tot C, zoo ſteld aldus:

Radius geeft verschil der lengte/ wat scheefboogs Sinus van de bekomen breete.
100000 —————— 1116 ——————————————— 76604.
Komt 213¾ mylen van F tot C, door de waare verheid.

Om nu de verheid van B tot C, na de platte Paskaart te vinden, zoo ſteld aldus:

Radius geeft Tangens/ wat verschil der breete in minuten.
100000 —————— 100000 —————————— 1200.
Komt 300 mylen na de platte Paskaart van B tot C, hier afgetrokken 124¾ mylen van de eerste Opmerkinge/ rest 175¾ mylen na de platte Paskaart van F tot C, deze 175¾ gesubtraheert van 213¾ mylen na de waare Kromstreeks rekeninge/ rest 38 mylen dat de weg langer is als de platte Paskaart wyst tusschen F en C, door de begeerde derde Opmerkinge.

Vierde Opmerkinge.

Als twee plaatzen/ die in breete en lengte verscheelen/ in een gelykgradige Paskaart op haar rechte breedte en vaste koers en effen verheid geleid worden/ als 't behoort/ en iemand van de plaats/ die op de minste breedte leid/ na de plaats/ die op de meeste breedte leid/ begeerde te zeylen; is 't dat hy van enig koers aan zeild/ dat hy 't verschil der breete eerder krygt als 't verschil der lengte/ zoo zal de weg van daar na d'eerste plaatze/ die op de minste breete leid/ korter wezen/ als de platte Paskaart wyst.

IV. Exempel.

Om dit Exempel te ontbinden/ zo zy daar toe bereid deze voorgaande figuure/ en laat C en A de twee voorgegeven plaatzen zyn/ leggende Zuid West en Noord-Oost van malkander/ C op 40/ en A op 60 graden Noorder breete/ en iemand zeilt uit C Noord-Noord Oost dat is twee streeken van de regte koers/ tot dat hy komt op 60 graden breete/ als hier in O; vrage hoe veel mylen hy uit O Oost moet aanzeilen om te komen in A; als mede wat verschil hier is na de platte Paskaart en ware Kromstreeks-rekeninge; Antwoord/ doet volgens de bewerkinge.

Om 't verſchil der lengte te vinden van AC, zoo ſteld aldus:

Radius geeft Tangens/ wat verschil der vergrootende breete.
100000 —————— 100000 —————— 19047.
Komt 31 graden 45 minuten voor 't verschil der lengte van EA/ hier af gesubtraheert 13 graden 9 minuten? zynde 't verschil der lengte van d'eerste opmerkingen/ rest 18 graden 36 minuten voor 't verschil der lengte van OA: beide nu O en A beide op 60 graden breete zyn/ en 't verschil haarder lengte 18 graden 36 minuten is/ begeert men daar door de ware verheid te vinden.

Om nu de ware verheid te vinden van O tot A, zoo ſteld aldus:

Radius geeft verschil der lengte van O tot A/ wat Sinus compl. van de bekomen breete.
100000 —————— 1116 —————— 50000.
Komt 139½ mylen voor de ware verheid van O tot A.

Om

Om de verheid na de platte Paskaart van E tot A te vinden, zoo steld aldus:

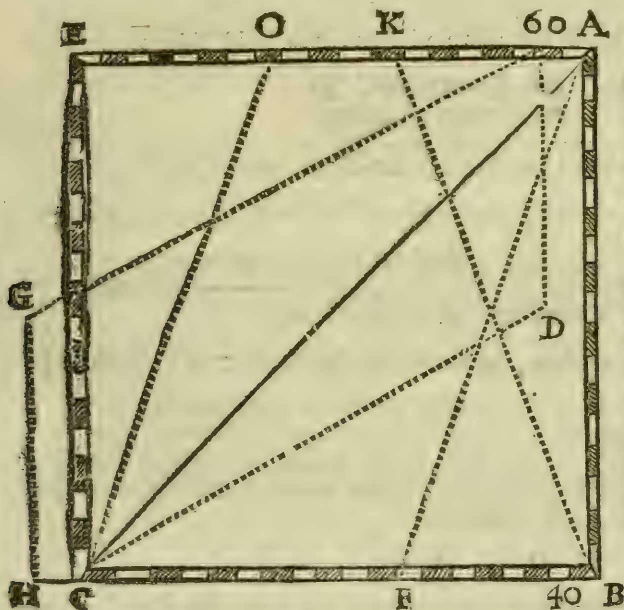
Radius geeft Tangens des koers ECA/ wat verschil der breete in minuten.
100000 ——————— 100000 ——————— 1200
Komt 300 mylen van E tot A na de platte Paskaart.

Om de verheid na de platte Paskaart van E tot O te vinden, zoo stelt aldus:

Radius geeft Tangens des koers ECO, wat verschil der breete in minuten.
100000 ——————— 41421 ——————— 1200
Komt 124¼ mylen van E tot O, deze getrokken van 300/ rest 175¾ mylen van O tot A na de platte Paskaart/ hier af gesubtraheert 139½ mylen/ zynde de ware verheid van O tot A rest 36¼ mylen/ dat de weg van O tot A korter is/ als de platte Paskaart wyst/ voor de begeerde vierde opmerkinge

V. Opmerking.

Als twee plaatzen/ die in lengte en breete verscheelen in een gelykgradige Paskaart/ op haar regte breete/ vaste koers en effene verheid gelegd zyn/ als behoort/ en iemand van de plaats/ die op de meeste breete leid/ na de plaats/ die op de minste breete leid/ begeerende te zeilen/ is 't dat hy van enig koers aanzeild/ dat hy het verschil der lengte eerder krygt als 't verschil der breete/ zo zal de weg van daar na de plaatze/ die op de minste breete leid/ korter wezen/ als de platte Paskaart wyst.



V. Exempel.

Om dit voorval te observeeren/ zoo diene hier toe deze nevenstaande figure/ waar in A en C leggende als vooren/ te weten/ A op 60/ en C op 40 graden Noorder breete/ Zuid-West en Noord-Oost van malkander/ en daar word gezeild uit A West Zuid West/ dat is twee streeken van de regte koers Zuid-West/ tot dat men komt op 52 graden 10 minuten Noorder breete/ als hier in G, en uit G recht Zuiden aan tot op 40 graden in H, vrage hoe verre en ook aan wat zyde dat men van C wezen zoude/ als mede hoe veel verschil hier is na de platte Paskaart en waare Kromstreeks rekeninge? Antwoord/ werkt als volgende:

Om 't verschil der lengte te vinden van AG, zoo steld aldus:

Radius geeft Tangens van W. Z. W. wat verschil der vergrootende breete van A en G.
100000 ——— 241421 ——————— 8459
Komt 34 gr. 2 minuten voor 't verschil der lengte van A en G.

Kr Om

Om de verheid van G tot H te vinden, zoo ſteld aldus:

Breete { G 52 —— 10 } treſt
{ H 40 —— 0 }

Reſt 12 —— 10 't verſchil der breete tuſſchen G en H.
60

730 { 182½ mylen verheid/ dat men van G recht Zuiden moet aanzeilen om in H te komen.

Nu/ terwyl men van G recht Zuiden aangezeild heeft tot in H, en op 40 graden breete/ zo is 'er geen lengte verandert/ zoo dat het verſchil der lengte van AH, mede 34 graden 2 minuten is/ gelyk als vooren van AG.

Om 't verſchil der lengte van AC te vinden, zoo ſteld aldus:

Radius geeft Tangens van Z. W. wat verſchil der vergrootende breete van AC.
100000 ——— 100000 ——— 19047.
Komt 31 graden 45 minuten voor 't verſchil der lengte AC, dit geſubtraheert van 34 graden 2 minuten/ zynde 't verſchil der lengte van AH, reſt 2 graden 17 minuten voor 't verſchil der lengte van HC: nu/ terwyl H en C beide op 40 graden breete leggen/ en het verſchil haarder lengte 2 graden 17 minuten is/ zoo begeerd men van door de verheid van C tot H te vinden.

Om nu de verheid van C tot H te vinden, zoo ſteld aldus:

Radius geeft verſchil der lengte CH in minuten. wat Sinus compl. van de breete van 42 graden.
100000 ——— 137 ——— 76604
Komt 26¼ mylen voor de verheid van C tot H/ dat men Weſtelyker is als C.

Om nu de verheid van BC te vinden, na de platte Paskaart, zoo ſteld aldus:

Radius geeft Tangens des koers AC, wat verſchil der breete in minuten van AC.
100000 ——— 100000 ——— 1200.
Komt 300 mylen na de platte Paskaart voor het lengteſchil AC.

Om nu de verheid van BH te vinden, na de platte Paskaart, zoo ſteld aldus:

Radius geeft Tangens des koers AG, wat verſchil der breete in minuten van AG.
100000 ——— 241421 ——— 470
Komt 283¾ mylen voor 't lengteſchil BH, na de platte Paskaart/ deze geſubtraheert van de voorgevonden 300 mylen/ reſt 16¼ mylen verheid/ dat men beooſten C zoude wezen/ dat is na B volgens 't wyzen van de platte Paskaart.

N O T A.

Zo iemand van volgens de platte Paskaart zoude meenen 16¼ mylen beooſten C te wezen/ en Weſt aan zeilen om daar aan te komen/ zo zoude hy daar van afzeilen/ terwyl hy alreeds 26¼ mylen beweſten C in H is/ die te zamen geaddeert/ komt 42½ mylen dat de weg korter zal wezen/ als de platte Paskaart wyſt/ voor de begeerde byſde Opmerkinge.

Zes-

Zesde Opmerkinge.

Als twee plaatzen / die in lengte en breete verscheelen in een gelykgradige Paskaart gelegd worden op haar rechte breete / vaste koers en effene verheid / als 't behoord / en iemand van de plaats / die op de minste breete leid / begeerende te zeilen na de plaats / die op meeste breete leid / zoo hy van enig koers is aanzeilende / dat hy 't verschil der lengte door 't verschil der breete kreeg / die weg zal van daar na de tweede plaatze / die op de meeste breete leid / langer wezen / als de platte Paskaart wyst.

VI. Exempel.

Om dit Exempel te ontsluiten / zoo zy daar toe gestelt deze voorgaande figure / waar in A en C leggende als voren / te weten A op 60 / en C op 40 graden Noorder breete / Zuid-West en Noord Oost van malkander / en daar word uit C gezeild Oost-Noord-Oost / dat is twee streeken van de rechte koers Noord Oost / tot dat hy komt op 49 graden breete alhier in D, en van daar recht Noorden aan tot op 60 graden breete; vrage / hoe verre / en ook aan wat zyde dat men van A wezen zoude / als mede hoe veel verschil hier is na de platte Paskaart en ware Kromstreeks rekeninge? Antwoord / werkt als volgende.

Om 't verschil der lengte van CD te vinden, zoo fteld aldus:

Radius geeft Tangens des koers BCD, wat verschil der vergrootende breete van C en D.
100000 ——————— 241421 ——————— 7594.
Komt 30 graden 33 minuten voor 't verschil der lengte van CD.

Om de verheid van D tot A te vinden, zo fteld aldus:

Breete { A 60. 0 / D 49. 0 } trekt

Rest 11. 0 't verschil der breete tusschen D en A.
60

660 ~~660~~ (22 / 444) { 165 mylen verheid / dat men van D regt Noorden moet aanzeilen / om te komen op de breete van A.

Merkt, terwyl dat men uit D regt Noorden aangezeild heeft tot op de breete van A, zo is 'er geen lengte verandert / zo dat het verschil der lengte op 60 graden is / gelyk 't verschil der lengte op 49 graden in D.

Om 't verfchil der lengte van CA te vinden, zo fteld aldus:

Radius geeft Tangens des koers BCA, wat verschil der vergrootende breete tusschen C en A
100000 ——————— 100000 ——————— 19047
Komt 31 graden 45 minuten / voor 't verschil der lengte van CA, hier af gesubtraheert 30 graden 33 minuten zynde 't verschil der lengte van CD, rest 1 graad 12 minuten lengte / dat D bewesten de Zuid en Noordstreek van A is.

Om nu door een graad twaalf minuten, 't verfchil der lengte, de verheid te vinden, die men beweften de Zuid en Noordftreek van A is, zoo fteld aldus

Radius geeft 't verschil der lengte in minuten. wat geeft Sinus compl van 60 graden
100000 ——————— 72 ——————— 50000
Komt 9 mylen verheid / dat men bewesten A is gekomen.

 Om

Om nu 't verschil der lengte van CA na de platte Paskaart te vinden; zo steld aldus:

Radius geeft Tangens des koers wat verschil der breete van AC in minuten.

100000 ———————— 100000 ———————— 1200

Komt 300 mylen voor het lengteschil CA na de platte Paskaart.

Om nu 't verschil der lengte van CD na de platte Paskaart te vinden, zo steld aldus:

Radius geeft Tangens des koers wat verschil der breete van CD minuten.

100000 ———————— 241421 ———————— 540

Komt 326 mylen 't lengteschil na de platte Paskaart van CD, hier af gesubtraheert / de voor gevonde 300 mylen / rest 26 mylen / dat men na 't wyzen der platte Paskaart be-oosten A zoude wezen.

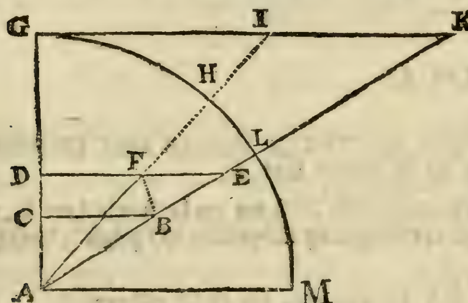
NOTA. Zo iemand dan volgens de platte Paskaart zoude meenen 26 mylen beoosten A te wezen / en West aanzeilende om daar aan te komen / zo zoude hy daar van afzylen / terwyle hy alreeds 9 mylen bewesten A is / die t'zamen geaddeert / komt 35 mylen / dat de weg langer is als de platte Paskaart wyst / voor de begeerde zeyde Oynmeetinge.

XLIX. VOORSTEL.

Leerd, hoe ongerymd dat het is het gantsche verschil dat 'er tusschen de gegiste vertroude breete valt, de koers ofte verheid alleen toe te passen.

Als by Exempel.

Laat in deze volgende figuur AG de Suid en Noordstreek betekenen / en AM Oost en West: genomen twee Stuurlieden in een Schip zynde / die na beider gissinge 27 mylen N. O. ten Oosten van A tot B gezeild zyn / meenende op de breete van C gekomen te zyn / en haar breete een graad verandert te hebben; maar vinden (volgens haar beider vertroude hoogte) de breete 1 graad / en 20 minuten verandert te wezen en op de breete van D te zyn: neemt nu / dat de ene de koers / die hy in het zeilen gegist hadde te behouden / en de geobserveerde breete als vast houd / en steld zyn bestek in E 9 mylen verder als het gegiste punt B; neemt ook / dat de andere de 27 mylen gegiste verheid en de geobserveerde breete als vast houd / en steld zyn bestek in F, Noord Oost / een vierendeel streeks Noordelyker als het afgezeilde punt A / en een iegelyk Stuurman gevraagt zynde waarom hy zoo doet / zal op zyn stellinge reden mogen geven; want die het bestek in E steld / gevraagt zynde waarom hy zo doet / zal mogen zeggen / om dat 't Schip zoo veel verheid gelopen heeft: Wederom gevraagt zynde / of hy in zyn kwartier had konnen merken / dat het Schip meerder verheid liep / als hy aangedient hadde / zal mogen zeggen / dat hy het toen niet bemerkte / maar dat het zoo wesen moeste / om dat hy de breete meerder veranderd vond als hy gegist hadde. Ook gevraagt zynde / waar door hy bevond 36 mylen gezeilt te wezen / zal mogen zeggen (volgens een Wiskunstige regel).



Geiyk Radius / tot de veranderde breete / alzoo Secans des koers buiten het Zuiden ofte Noorden / tot de gezeilde verheid. Dat is;

Radius/ AG mylen AD breete/ Secans AK 56 grad. 15 min.
100000 —— 20 ———— 179995
Komt 36 mylen voor AE, 't welk gezogt moest worden.
Desgelyks die zyn bestek in F steld/ gevraagt zynde/ waarom hy dat doet/ zal mogen zeggen/ om dat wy Noordelyk behouden hebben: weederom gevraagt zynde/ of hy in zyn kwartier had konnen bemerken/ dat het Schip Noordelyker behield/ als hy aangedient hadde/ zal mogen zeggen/ dat hy het toen niet bemerkte: maar dat het Noordelyker moet behouden hebben/ als hy gegist hadde/ om dat hy hem in 't hoogte meten Noordelyker als zyn gissing vind te wezen. Ook gevraagd zynde/ waar door hy vind Noord Oost een vierendeel streeks Noordelyker behouden te hebben/ zal mogen zeggen volgens dezen Regel.
Gelyk de veranderde breete/ tot Radius/ alzoo de gezeilde verheid/ tot Secans des koers buiten het Zuiden ofte Noorden. Dat is.
Mylen AD geeft Radius AG, wat mylen AF
20 ——— 100000 —— 27
Komt 135000 Secans AI, diens boog is voor GH 42 graden 12 minuten.

Nu begeer ik te weten, hoe ver het punt F beooften D gesteld is.

Regel.

Radius AG mylen AD, Tangens GI. 42 grad. 12 min.
100000 —— 20 ——— 90674/ Komt voor DF $18\frac{1}{10}$ mylen.
Desgelyks zoekende hoe veel dat het punt E beoosten D gesteld is.

Zo zegt volgens dezen Regel.

Radius AG mylen AD Tangens GK des boogs GL. 56 grad. 15 min.
100000 ———— 20 ————— 149661
Komt voor ED $20\frac{9}{10}$ mylen; hier af $18\frac{1}{10}$ mylen DF getrokken zynde: zoo rest 'er $11\frac{4}{7}$ mylen/ dat het punt E Oostelyker als het punt F gesteld is/ zoo dat zy die in het zeilen een gelyke gegiste koers en verheid gehad hebben/ en met de hoog metinge over een komen) op 27 mylen zeilens/ elf en vier vyfde deel mylen in lengte verscheelen/ daar zy in der daad op een lengte zyn/ en niemand is verzekerd/ dat hy een minut Oostelyker of Westelyker is/ als haar beider gissinge geweest heeft/ daar uit bemerkt mag worden/ hoe ongerymt dat deze stellingen zyn

Merkt.

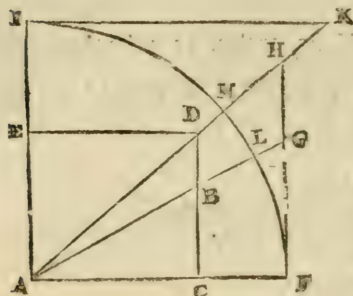
Of iemand hem inbeelde/ dat hy de koers in 't zeilen konde waarnemen/ gelyk zy in der daad valt/ zoo moest hy in het Oost of West zeilen altyd op een zelve breete konnen blyven/ alwaare het ook tot duizend ofte meer mylen zeilens/ gelyk zulks op het Oost-Indische Vaarwater zoude mogen geschieden; maar in het Oost ofte West zeilen/ word menigmaal in het hoogmeten de breete anders gevonden als de voorgaande breete geweest hadde; daar uit te besluiten is/ dat de koers in der daad anders gevallen waar/ als de gissinge geweest hadde: en gelyk men de Oost ofte West koers niet eigentlyk waarnemen kan/ zoo en kan men ook op andere koerzen niet verzekert wezen: zoo dat het openbaar is/ dat 'er in de koers/ en ook in de verheid kan gefeilt worden/ daarom zeg ik: Als iemand in Zee wezende/ de koers in het zeilen waarneemt/ zoo nauw als het hem mogelyk is/ en ook na zyn vermogen besluit maakt/ hoe veel verheid dat hy op die zelve koers gezeild heeft/ zoo heeft hy in der daad maar een gegiste koers/ en gegiste verheid/ en volgens die zelve koers en verheid het bestek in de Paskaart getekent wezende/ zoo komt het ook op een gegiste breete te staan/

daarom zullen wy het zelfde hier na ook gegiste koers/ gegiste verheid/ en gegiste breete noemen.

En de breete/ die volgens de hoogmetinge gevonden zynde betrouwt word goed te wezen/ zullen wy vertroude breete noemen: en als de vertrouwde breete met de gegiste breete verscheelt/ zoo behoord het zelve verschil in de gegiste koers en verheid beide vergeleken te worden.

L. VOORSTEL.

Leerd, in wat reden dat het recht oude gebruik bestaat, daar men het verschil (tusschen de gegiste en vertroude breete) recht Zuiden ofte Noorden aansteld.



Als by Exempel.

Laat in deze nevenstaande figure AI de Zuid en Noordstreek zyn/ en AF Oost en West/ nu word by gissing 27 mylen gezeild Noord-Oost ten Oosten/ als van A tot B/ diens gegiste breete BC is 60 minuten/ daar in het hoogte nemen bevonden word 23 minuten Noordelyker als B te wezen/ zoo dat de breete van C tot D 80 minuten verandert is: om nu door deze gegiste/ en vertroude breete/ de gebeterde cours en verheid te vinden/ zoo zoek ik ten eersten de cours/ zeggende door ene gemeene Regel.

Gelyk de gegiste breete-schil/ tot Tangens van de gegiste cours alzoo de vertroude breete-schil/ tot Tangens van de gebeterde cours. Dat is in de figure/ gelyk CB tot FG/ alzo CD tot FH: de gegiste cours Noord Oost ten Oosten wezende/ zoo is haar boog FL 33 graden 45 minuten buyten het Oost/ diens Tangens FG is 66818: en de gegiste breete-schil CB 60 minuten met de vertrouwde breete-schil CD 80 minuten/ zoo zeg ik volgens dezen Regel.

CB geeft Tangens FG wat CD
60 ———— 66818 ——— 80

Komt voor de Tangens FH 89090/ de boog hier van is FM 41 graden 42 minuten/ het welke de gebeterde koers benoorden het Oost is.

Om nu door de vertroude breete, de gebeterde verheid AD te vinden.

Gelyk Radius tot de vertroude breete schil/ alzo Secans des boogs/ dat de gebeterde koers buiten het Noorden gevallen is/ tot de gebeterde verheid.

Dat is in de figuure gelyk AI, tot AE, alzoo AK tot AD, de boog FM zynde 41 graden 42 minuten om dat de gebeterde cours benoorden het Oost gevallen is) van 90 graden FI getrokken wezende/ zoo rest 'er voor de boog IM 48 graden 18 minuten/ diens Secans AK 150324 met de 80 minuten vertrouwde breete-schil AE, bekend wezende/ zoo zeg ik volgens de gestelde Regel.

Radius AI/ vertroude breete schil AE, Secans des cours AK 48 graden. 18 min.
100000 ———— 80 ———— 150324

Komt 120 minuten/ deze door 4 gedeelt/ komt 30 mylen voor de gebeterde verheid AD, zo dat de gebeterde koers FM 7 graden 57 minuten Noordelyker valt/ als de gegiste koers FL, en de gebeterde verheid AD, 3 mylen meer als de gegiste verheit AB, zo men moest vinden.

II. Exem-

II. Exempel.

Een Piloot zeild van 46 graden 40 minuten Noorder breete/ by gissinge Zuid West ten Zuiden 100 mylen/ hoogte nemende/ bevind 40 graden 16 minuten Noorder breete/ welke breete vertrouwende/steit zyn bestek regt Zuiden aan/tot op de bebonde breete van 40 graden 16 minuten; vrage na de gebeterde koers en verheid? Antwoord/ Zuid-West ten Zuiden/ 3 graden 40 minuten Zuidelyker 111 mylen.

III. Exempel.

Een Stuurman zeild van 36 graden 20 minuten Noorder breete/ na gissing Zuid Oost ten Oosten 117 mylen/ aldaar hoogte nemende bevind hem op 33 graden 10 minuten/ Noorder breete/ welke breete vertrouwende steld zyn bestek regt Noorden aan op de voorschreven bevonden breete van 33 graden 10 minuten; vrage na gebeterde koers en verheid? Antwoord/ Zuid Oost ten Oosten 7 graden 43 minuten Oostelyker 108¼ mylen/ naar den eisch.

LI. VOORSTEL.

Leerd de dingen, die men in het gebruik des Zeevaarts behoord gade te slaan, daar van 3 Exempelen.

I. Anno 1750 den 4 Juny/ een Stuurman wezende op 40 graden 16 minuten Noorder breete/ en 3 graden 12 minuten lengte/ zeild van daar na goede gissinge Noord West ten Westen 120 mylen/ daar na den 7 Juny 1750 de Son boven de Zuid Horizont geschooten hoog 68 graden 45 minuten; vrage waar hy zyn bestek behoord te stellen? Antwoord op 44 graden 2 minuten Noorder breete behoudende de lengte/ die men na 120 mylen Noord-West ten Westen bevonden heeft/ zynde 354 graden 10 minuten lengte/ voor 't begeerde.

II. Anno 1749 den 6 July/ een Stuurman/ in Zee zynde op 1 graad 12 minuten lengte/ schiet de Son in 't Zuiden 28 graden 15 minuten beneden het Zenith/ zeild van daar na gissinge Zuid-West ten Westen 100 mylen/ daar na den 11 July de Son hoog geschooten boven den Horizont/ in het Zuide 64 graden 40 minuten/ vrage waar hy zyn bestek behoord te stellen? Antwoord op 47 graden 27 minuten Noorder breete/ behoudende de lengte die hy na 100 mylen Zuid-West ten Westen bevonden heeft/ zynde 352 graden 44 minuten na begeeren.

III. Een Schipper zeild van 39 graden 50 minuten Noorder breete/ en 43 graden lengte/ en na gissinge Noord West ten westen 32 minuten Westelyker 155¼ mylen/ daar zynde bevind hy hem in de hoogte neming te wezen op 45 graden 20 minuten breete: vrage waar hy zyn bestek behoort te stellen? Antwoord op 45 graden 20 minuten Noorder breete/ en op 31 graden 13 minuten lengte naar den eysch.

Merkt.

Als men enig koers heeft aangezeild by gissing/ en men door observatie ofte hoogte metinge aan de Son ofte Sterren andere Latitudo ofte breedte bevind/ zoo steld men het punt daar men gist te zyn/ regt Zuiden ofte Noorden tot de geobserveerde breete/ die men bevonden heeft; en de lengte behoud men/ zo als door rekeninge gevonden wordt.

Alle Exempelen van deeze twee voorstellen zyn na een volkonde aardkloot te verstaan.

LII. VOORSTEL.

Bestaande in een Tafel der Parallelen, aanwyzende hoe veel mylen in elke Parallel gerekend word voor een uure in de lengte; doch hebbe ieder graad gesteld op 15 Duitse mylen.

Tafel der Parallelen, op een bolronde aardkloot.

br. gr.	verheid mylen.		br. gr.	verheid mylen.		br. gr.	verheid mylen.		br. gr.	verheid mylen.		br. gr.	verheid mylen.	
0	225	0	18	214	0	36	182	0	54	132	1	72	69	2
1	225	0	19	212	3	37	179	3	55	129	0	73	65	3
2	224	3	20	211	2	38	177	1	56	125	3	74	62	0
3	224	3	21	210	0	39	174	3	57	122	2	75	58	1
4	224	2	22	208	2	40	172	1	58	119	1	76	54	1
5	224	1	23	207	0	41	169	3	59	116	0	77	50	2
6	223	3	24	205	2	42	167	1	60	112	2	78	46	3
7	223	1	25	204	0	43	164	2	61	109	0	79	43	0
8	222	3	26	202	1	44	161	3	62	105	2	80	39	0
9	222	1	27	200	2	45	159	0	63	102	0	81	35	1
10	221	2	28	198	3	46	156	1	64	98	2	82	31	1
11	220	3	29	196	3	47	153	2	65	95	0	83	27	2
12	220	0	30	194	3	48	150	2	66	91	2	84	23	2
13	219	1	31	192	3	49	147	2	67	88	0	85	19	2
14	218	1	32	190	3	50	144	2	68	84	1	86	15	3
15	217	1	33	188	3	51	141	2	69	80	3	87	11	3
16	216	1	34	186	2	52	138	2	70	77	0	88	7	3
17	215	1	35	184	1	53	135	2	71	73	1	89	4	0

Verklaring, hoe en op wat manier deze voorgaande Tafel gemaakt en uitgerekend is, dit zal ik alhier met een regel voorstellen, en bewyzen aldus:

Maakt eerst de uuren en minuten met 60 tot minuten/ die gemultipliceert met 15 komt zoo veel minuten/ als u distantie onder den Equinoctiaal bedraagt/ zegt dan volgens dezen regel: gelyk Radius ofte rechthoeks hoekmaat/ tot de gevonden minuten van mylen/ wat schilboogs hoekmaat van de latitudo: 't uitkomende door 4 gedivideert/ toond de gezeilde mylen/ op welke voet deze voorgaande Tafel gemaakt is.

Maar indien men/ gelyk het meest geschied/ niet op een breete of parallel is zeilende/ hebbende de breete van de volle graden/ maar nessens de graden ook minuten/ zoo zal men de differentie in de Tafel van de graden minder en meerder van de latitudo met de overige minuten multipliceeren/ 't uitkomende door 60 deelen/ zoo toond het uitkomende de mylen/ die men by het getal der mylen/ staande nevens de minste breete/ moet addeeren/ en als dan zoo hebt gy het begeerde.

LIII.

LVII. VOORSTEL.

Beſtaande in een Tafeltjen der Kromſtreeken met haar verklaringe.

Het gebeurd menigmaal dat de koers in het zeilen/ niet op effen ſtreeken valt/ maar op enige gedeelte van ſtreeken/ daarom ſtel ik dit Tafeltjen/ het welk in zulke order geſteld is/ dat men in de gemeene hoek van een iegelyk ſtreek/ die in de eerſte colom geteekend is/ en zyn gedeelten/ die in de hoofden van de andere colommen geteekend ſtaan/ zien kan/ hoe veel graden en minuten dat de boog groot is.

Als by Exempel.

Iemand heeft gezeild Noord West ten Weſten een derden ſtreek Weſtelyker; Vrage na de koers van den Meridiaan; Alzoo de koers Noord-West ten Weſten is de vyfde van 't Noorden na 't West/ zoo is dan de koers $5\frac{1}{3}$ ſtreek van 't Noorden na 't Weſten/ derhalven zoek ik neffens de 5 ſtreeken/ in de colom/ daar $\frac{1}{3}$ boven ſtaat/ daar vind ik 60 graden 0 minuten voor de koers van de Meridiaan.

T A F E L.

ſtreke	0		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{3}{8}$	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
0	0	0	1	24	1	53	2	49	3	45	4	13
1	11	15	12	39	13	8	14	4	15	0	15	28
2	22	30	23	54	24	23	25	19	26	15	26	43
3	33	45	35	9	35	38	36	34	37	30	37	58
4	45	0	46	24	46	53	47	49	48	45	49	13
5	56	15	57	39	58	8	59	4	60	0	60	28
6	67	30	68	54	69	23	70	19	71	15	71	43
7	78	45	80	9	80	38	81	34	82	30	82	58

T A F E L.

ſtreke	$\frac{1}{2}$		$\frac{5}{8}$		$\frac{2}{3}$		$\frac{3}{4}$		$\frac{5}{6}$		$\frac{7}{8}$	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
0	5	38	7	2	7	30	8	26	9	22	9	51
1	16	53	18	17	18	45	19	41	20	37	21	6
2	28	8	29	32	30	0	30	56	31	52	32	21
3	39	23	40	47	41	15	42	11	43	7	43	36
4	50	37	52	2	52	30	53	26	54	22	54	51
5	61	52	63	17	63	45	64	41	65	37	66	6
6	73	7	74	32	75	0	75	56	76	21	77	21
7	84	22	85	47	86	15	87	11	87	56	88	36

II. Exempel.

Een Piloot heeft gezeild Z. W. $\frac{1}{3}$ Westelyker/ dat is $3\frac{2}{3}$ streek bezuiden het West/ men vind neffens de streeken in de colom/ daar $\frac{2}{3}$ boven staat/ 41 graden 15 minuten/ het welke de grootheid des boogs is/ maar dezelve cours $4\frac{1}{3}$ streeken beoosten het Zuiden zynde/ zo vind men de grootheid des boogs/ neffens de 4 streeken in de colom daar $\frac{1}{3}$ boven staat/ 48 graden 45 minuten te wezen: voorts mag de breete en de langte gezogt worden/ op de manier als voren: en de bekomen breete/ en de veranderde langte mag (op deze volgende wyze) in de Tafelen der Kromstreeken gevonden worden. Als de koers op de gedeelten eens streeks valt/ en men begeert de breete en de veranderde lengte in de Tafelen der Kromstreeken te zoeken/ zoo moogt gy met diergelyke gedeelte der gezeilde mylen/ in de Tafel des naastvolgende streek zien/ hoe veel dat de bekomen en veranderde lengte is/ en ziet voorts in de Tafel des voorgaanden streeks/ wat breete dat gy van daar met het resteerende getal der gezeilde mylen bekomt/ en ook hoe dat de langte daar verandert is: de veranderde langte/ die met een yegelyk deel der gezeilde mylen bekomen word/ tot malkander gedaan zyn/ zo toont de zom/ hoe veel dat de langte in alles verandert is.

Als by Exempel.

Genomen van 48 graden 53 minuten Noorder breete 27 mylen Z. West $\frac{1}{3}$ streek Westelyker gezeild te zyn/ zo zie in de Tafel des vyfden streeks/ hoe veel dat de bekomen breete/ en veranderde langte is/ als men van 48 graden 53 minuten Noorder breete een derde deel van de gezeilde verheid/ dat is 9 mylen gezeild is/ en men vind volgens de voorgaande manier de bekomen breete 48 graden 33 minuten/ en de veranderde lengte 46 minuten te wezen/ desgelyks zie ik in de Tafel des vierden streeks/ hoe veel dat de bekomen breete en veranderde langte is/ als men van de 48 graden 33 minuten Noorder breete/ twee derde deelen van de gezeilde verheid dat is 18 mylen gezeild heeft/ en vind dat de breete des bekomen punts 47 graden 42 minuten is/ en veranderde lengte vind ik 1 graad 16 minuten te wezen/ tot deze geaddeert zynde 46 minuten (die de lengte met 9 mylen op de vyfde streek zeilende verandert) komt te zamen 2 graden 2 minuten/ dat de langte nu alles verandert is.

Maar dewyl dat de verheid/ die op enig gedeelte eens streeks gezeild word/ op een koers linie valt/ en dat met dit gebruik de zelve verheid in twee streeken gezogt word/ zoo valt 'er enige onevenheid/ doordien dat een zelve verheid in een bogt/ ofte hoek gesteld zynde/ zo ver niet reikt/ dan of zy regt uitgetogen waar; hoe wel dit in 't dagelyks gebruik der Zeevaart weinig bedraagt/ zo zoud het nogtans op ettelyke honderd mylen enig verschil by brengen/ en om het zelfde te vergelyken/ zo doet als volgt.

Als u cours op $\frac{1}{2}$ streek valt/ zo doet tot elke 200 mylen verheid een myl/ en valt u cours $\frac{1}{3}$ streek/ zo doet tot elke 250 mylen verheid een myl toe/ ofte valt u cours op $\frac{1}{4}$ streek/ zo doet tot elke 275 mylen een myl toe. Als dit gedaan is/ en dan de gezeilde manier gevolgt wort/ zoo krygt men het begeerde naar genoegen.

N O T A.

Door dien de gezeilde verheid in de Tafel der Kromstreeken niet kleinder als Duitse mylen gesteld is/ zo kan 't gebeuren/ dat de breete van enig gestelt punt in de Tafel niet effen gevonden word/ maar een minut ofte 2 min of meer. Als 't gebeurd/ dat gy in de Tafel der zeven Kromstreeken de breete van enig gesteld punt niet effen vind/ zo neemt de naaste breete/ die gy in de Tafel vind/ zo is ook de breete des punts/ 't welk men zoekt/ een minut minder als de Tafel wyst; maar is de breete des gestelden punts een minut meer als de naaste breete in de Tafel/ dan is ook de breete des punts/ het welk men zoekt/ een minut meer/ als 't geene dat men door 't gebruik des Tafels bekomt.

LIV. VOORSTEL.

Leerd goede giſſingen maken, dat is, hoe men zal weten, hoe veel een Schip in enige tyd door het water is zeilende.

Om te weten / hoe veel mylen 't Schip in enen zekeren tyd door 't water is zeilende / zoo is 't dat zommige daar toe gebruiken deze manier / welke zeer goed is: want zy nemen een stuk houts / en laten dat achter uit dryven met een lange dunne lyn daar toe gemaakt / dewelke aan 't ene eynde van 't hout vast gemaakt zynde / en in 't midden van 't hout met een draatje vast / om dat het als een hanepoot staan zoude / en dat tot dien einde op dat het alzoo achter uit dryven zoude / als het Schip van 't zelve voortgaat / de Lyn altyd zoo gereed hebbende / op dat het soo snel uitloopt als het Schip voortgaet / desgelyken hebben zy een zandloper / 't welk alle minuten van een uur eens uitloopt / ofte in een ander bekend deel daar van: alzoo de Lyn uitgelopen zynde / en op den gestelden tyd van 't uurglas / halen zy het zelve stuk houts wederom in / en tellen dan hoe veel vadem 't Schip ondertusschen in de zelve tyd voortgegaan is / want dat wetende / zoo multipliceeren zy het getal van de vademen / 't zy dan wat deel van een myl het ook is / met de proportie van de tyd ofte deel van een uur / daar door zy dan zeer na weten mogen / hoe veel mylen en deelen der zelver 't Schip in een uur / en zoo voort in 't etmaal zeilende voort gaat / behoudende de zelve veert.

Nu om dan te weten / hoe men dit houtje ofte Scheepjen bereiden en gebruiken zal / zoo bereid ofte neemt een lyntje van fyn kerl / omtrent zo dik zynde als een draadlyn / maakt dan een Scheepje / anderhalf voet lang / en een hand breed hoog / en twee vingere breed / van droog ligt hout / makende het voor wel scherp / om in 't ophalen ligt na te volgen / maakt 'er mede een looden kiel aan / zynde zoo zwaar dat het scheepjen ruim dryven mag; dit dan alzoo gedaan zynde / maakt het lyntje voor aan het scheepjen vast / maakt ook een snoer aan 't lyntje / twee voeten van 't scheepje / welk snoertjen ook twee voeten lang wezen moet / met een hout pennetje aan 't eind vast / boort dan een gaatje in de zyde van 't scheepje / en een duim breed van 't achter eind / als gy het scheepje uit dryven laat / zoo moet gy het houte pennetje in het gaatje steken / op dat het scheepjen dwars blyft leggen / terwyl het lyntje uit loopt / doch zy gemerkt / dat gy het pennetje niet te vast in steekt / want het moet altyd los gaan / als 't lyntje vast gehouden word / want ter contrarie te vast zynde / dat zo wanneer als 't lyntje vast gehouden word / en het pennetje niet los en ging / zo zoude het scheepjen dwars blyven leggen / en men zoude daar door in perykel zyn om 't zelfde door 't breeken van 't lyntje te verliezen; om het lyntje te rekenen / zo moet men 10 of 12 vadem van 't scheepjen af / om het lyntje zoo veel uit te laten lopen / tot het Scheepje buiten de welling van het sog is / op dat het niet in de weerstroom leggen blyft / maakt daar een teken / wel verstaande dat de lyn eerst gekrompen is / beginnende van van dit teken; en maakt in de lyn / ieder vaam of twee een merk / zoo klein en subtiel als gy kont / en elke 5 of 6 merkjes weer een grooter teken / gelyk men de lootlyn merkt / om terstond te zien / hoe veel lyns dat 'er uitgeloopen is: ofte anders / het welk ik beter zoude houden / deeld de lyn in voeten / beginnende van het vorige teken af / en ieder 5 ofte 10 voeten weder een ander teken / op dat gy daar door lichtelyk zoud konnen weten / hoe veel voeten het Scheepjen in de tyd eens glaasjes uitgelopen is / het Scheepjen met zyn toebehoren alzo bereid zynde; zo moet men ook enig bepaelde tyd hebben / waar in men het scheepje eens laat uitlopen / waar toe men bekwamelyk een zandloper gebruyken kan; doch sommige hebben een portie van tyd onder enig getal van woorden: doch het zandlopertje perfect gemaakt zynde / zoude het voor best houden / maar dit zandlopertje behoorde niet te zyn als andere zantlopers / welke zeer benaauwt en dubbelyk lopen / door dien dezelve rondom dicht en besloten zyn / zoo dat het zand van 't een in 't ander glas lopende / de wind ondertusschen tegen het zant uit het onderste tot in 't bovenste glas lopen moet / 't welk haar loop enigsins verhindert: en alzoo 't zeer naauw hier mede in 't gebruik gelegen is / zoo is van noden / dat men dit verbetert / en een ander manier daar toe vind om deze fout voor te komen; 't welk ge-

schied

schied / zoo men een koper pypje neemt / en steld het zelve in 't glas / zoo dat de lugt daar door zyn natuurlyken vertrek uit het een in 't ander glas nemen kan.

Al zulken glas dan bekomen hebbende / dat eenpariglyk 60 of 80 ofte 100 maal in een uur uit loopt / hoe meerder hoe beeter / want / indien het Schip zeer snel loopt / zo zult gy niet te veel uit laten lopen; maar indien het Schip tragelyk voort gaat / zoo moogt gy de tyd verdubbelen / voor 't glaasje twee of driemaal ondertusschen uit te laten lopen / mits dat gy het wel snel omkeert: want ter contrarie / zoude het een groote fout konnen veroorsaken; derhalven achte ik het raadzamer / dat men het ieder glaasjen inhaalt / en om 't zelve recht te gebruiken / doet aldus: laat ten eersten u Scheepjen properlyk in 't water dalen / keert het glaasjen snellyk om / als het gezeide teken uit loopt / mits dat gy 't gestadig in u hand zyt houdende / en houd de lyn zoo dra vast / als het glaasjen uit is / en neemt dan goede regard / hoe veel lyns dat 'er in de tyd van 't glaasjen uitgeloopen is; u dan bekend zynde hoe veel het Schip in de tyd eens zandlopers met eenig voortgang zeilen mag / en gy daar door begeert te weten / hoe veel mylen het Schip in 't etmaal met zulken voortgang zeilende behouden heeft / zoo zal ik tot verder oeffeninge daar van een Exempel stellen.

Dan 50 graden noorder breete / word-gezeild Zuid-West / zoo naauw als 't mogelyk is waar te nemen / om de verheid in 't etmaal of enig tyd te weten / zoo heeft men volgens voorgaande lering / het Scheepjen drie of vier maal achter malkanderen laten dryven / en bevonden dat het met ieder glaasje even veel voeten uit dreef / te weten / alzoo het glaasje correct 100 maal in een uur uitloopt / ieder glaasjen 190 voeten; begerende dan hier door te weten / hoe veel 't Schip in een etmaal met zulken voortgang zoude zeilen.

Na de nieuwste observatien bedraagt een Duitsch Zeemans myl / omtrent 23700 Rhynlandsche voeten / of weinig minder.

Om dan tot ons vorige te komen; Aangezien dat het Schip de tyd van een glaasje 190 voeten voortgang heeft / en alzoo 'er 100 glazen in een uur uit lopen / zoo multipliceert 190 met 100 glaasjes / die een uur bedragen / derhalven zeilt het Schip 19000 voeten in een uure: die met 24 / dat is de 19000 voeten / die het Schip in die tyd van 100 glaasjes zoude zeilen / met 24 gemultipliceert zynde / komt 456000 voeten / die het Schip in 't etmaal zeilen moet; om dan te weten / hoe veel mylen dit bedraagt / zoo zegt volgens den regel van drien: 23700 voeten geven 1 myl / wat 456000 voeten / gy zult bekomen 19¼ mylen / die het Schip met zulken voortgang in 't etmaal zeilen zal / en zoo voort met alle andere.

Merkt.

Alzoo het dikwils geschied / dat men zoo lang geen gestadig weer noch winden heeft / maar door het Schip de ene tyd meer dan in de andre tyd is zeilende / om dan evenwel te weten / hoe veel mylen het Schip in enige tyd gezeild heeft / zoo neemt naauw regard / hoe lang de wind eendrachtig gewaait heeft / zonder te vermeerderen ofte te verminderen / noch te veranderen van uwen koers: als gy dan waargenomen hebt / hoe veel voeten 't Schip in een uur tyds gevaren heeft / multipliceert dat getal met zoo veel uuren / als het Schip gezeild heeft / en zoo doende met ieder voortgang de getallen / die gy door de multiplicatie bekomt / addeertze zamen / de zom deelt door alle de uuren / die daar gepeilt zyn / 't uitkomende toont de gemeene voortgang des Schips in een uur.

Als by Exempel.

Door observatie word bevonden dat het Schip met de eerste voortgang gezeild heeft 3 uuren ieder uur 14600 voeten / met de tweede 4 uuren / in ieder uur 18600 voeten / noch 2 uuren / ieder uur 24300 voeten / noch 6 uuren / ieder uur 12800 voeten / en ten laatsten noch 9 uuren / ieder uur 23600 voeten / deze met haar tyd gemultipliceert zynde / komt als volgt:

uuren

	uuren	boeten	boeten
	3	14600	43800
	4	18600	74400
	2	24300	48600
	6	12800	76800
	9	23600	212400

boeten 456000

Zoo dat in 24 uuren gezeild is 456000 boeten/ om dan te weten hoe veel mylen dit bedraagt/ zoo zegt aldus: 23700 boeten bedraagt 1 myl/ wat 456000 boeten? komt facit 19$\frac{1}{4}$ mylen/ die men in 't etmaal gezeild heeft/ volgens deze observatie; des gelyken doende met alderhande voortgangen en tyden/ zoo bekomt men de gemeene voortgang: begeerende de voortgang in een uur te weten/ deelt 456000 door 24 uuren/ zynde de uuren/ die men in alles gezeild heeft/ komt 19000 boeten voor de gemeene voortgang des Schips in een uur/ zynde $\frac{4}{5}$ mylen/ ten naasten.

Nu bekend zynde hoe veel het Schip in een uur tyds zeilende gevorderd heeft/ waar by bekend zynde de gegiste koers/ zoo mag men daar door 't verschil der lengte en breete vinden; doch zoo men ondertusschen de hoogte door de observatie bekomt/ men zal de geobserveerde breete voor vast stellen/ en de gegiste koers verlaten/ als zynde op sommige plaatzen zeer onzeker/ zoo door verleidinge der stroomen/ als door miswyssinge der naalde/ als u dezelve miswyzinge onbekend is/ insgelyks dat men zeilende de koers zoo effen niet behouden kan.

LV. VOORSTEL.

Leerd hoe men dagelyks zyn Journaal of dag Tafel, aangaande de Zeevaart, houden en aantekenen zal, in maniere als 't volgende.

VOor eerst behoord men dagelyks wel op te schryven ofte aan te tekenen al het gene/ dat 'er op de Reize geschied ofte voorvalt/ zoo van opdoeninge van enige Landen/ diepten en droogten/ enz. mitsgaders bejegeningen van Schepen/ 't zy vrienden en vyanden/ als mede handelingen in Koopen en Verkoopen/ de Volkeren/ Natien/ Wetten/ manieren en Koopmanschappen/ Vrugten en Rykdommen der Landen/ het afsterven van zyn eigen volk: ten laatsten in 't kort/ koers/ verheid/ breete en lengte/ miswyzinge van 't Compas/ als mede hoe men enig Land bezeild/ gelyk in deze navolgende Tafel te zien is/ daar in over-al een volronde aardkloot word verondersteld.

Anno . . . . den 20 April, een Stuurman zynde drie en een half mylen recht Zuiden van Lezart, 49 graden 46 minuten Noorder breete, en 10 graden 30 minuten lengte, zeilende van daar als volgende.

	Dagen.	Koerzen.	mylen.	gegiste breete.		gegiste lengte.		bevonden. breete.		miswysinge. N. O.		Winden en haar veranderinge.	
April	20					10	30	49	46	8	11	N. N. W.	Topzeil.
	21	Z. W. ½ W.	31	48	30	8	1	48	20			N. N. W.	Topzeil.
	22	Z. W. ten Z.	44	45	54	5	36	45	40	8	59	N. N. W.	Styf Topzeil.
	23	Z. W. ten Z.	35	44	36	2	50	44	16			Noorden	Topzeil.
	24	zuid west	36	42	54	1	20	42	50			N. ten O.	Topzeil.
	25	Z. Z. W.	30	41	3	0	18	40	0			Noord-Oost.	Doorgaande wind.
	26	zuiden.	35	38	43	0	18	38	43			N. N. O.	Topzeil.
	27	Z. ten W.	28	36	53	359	42	36	51	6	20	N. O. ten N.	Topzeil.
	28	Z. ten W.	47	34	11	358	19	34	8			Noorden	Styf Topzeil.
	29	zuiden	41	31	27	358	29	31	26			N. ten O.	Styf Topzeil.
	30	W. ten Z.	25	31	7	356	24	31	6	5	10	Noord-Oost.	Doorgaande wind.
Mey	1	W. Z. W	21	30	34	354	50	30	38			O. N. O.	Topzeil.
	2	Z. W. ten Z.	9	28	24	353	10	28	19			O. ten N.	Styf Topzeil.
	3	Z. Z. O.	9	25	22	356	25	25	10	4	40	N. N. W.	Kouw weer.
	4	Z. O. ten O.	36	24	2	358	37					Noord-West	Topzeil.
	5	Z. ten W.	17	22	55	356	23	22	50			O N. O.	Labber koeltjen.
	6	Z. Z. W.	42	20	19	355	13	20	20			O. ten N.	Styf Topzeil.
	7	Z. Z. W.	42	17	44	354	5					N. N. O.	Styf Topzeil.
	8	Z. Z. W.	44	15	2	352	55	15	0	4	6	N. O. ten N.	Styf Topzeil.
	9	Z. ten O.	37	12	35	353	24	12	35			N ten W.	Topzeil.
	10	Oost	6	12	35	353	48	12	35	4	0	Noorden	Variabel.
	11	Z. ten O.	42	9	48	354	1	9	36			Noord-Oost.	Doorgaande wind.
	12	Z. ten O.	42	7	2	354	54	7	3			Noord-Oost.	Doorgaande wind.
	13	Z. ten O.	32	4	58	355	19	4	56			O. N. O.	Topzeil.
	14	Zuiden	34	3	22	355	19	3	24			Oostelyk.	Variabel.
	15	Zuid West	14	3	0	344	30					Variabel	Slap Topzeil.
	16	O. Z. O.	8	2	48	355	8	2	51			Variabel	Labber koeltje.
	17	Z. Z. W.	18	1	44	354	41	1	40			Z. O. ten O.	Slap Topzeil.
	18	Z. Z. W.	24	0	15	354	5	Z. bree.				O Z. O.	Snedig koeltje.
	19	Z. Z. W.	28	1	28	353	23	1	30			Oost	Topzeil.
	20	Z. W. ten Z.	32	3	13	352	13					O. ten Z.	Topzeil.

't Ver-

't Vervolg van de voorgaande Tafel.

	dagen.	Koerzen.	mylen.	gegiste breete.		gegiste breete.		behouden breete.		miswysinge N. O.		Winden en haar veranderinge.	
	21	Z. W. ten Z.	36	5	13	350	53	5	13			O. ten Z.	Styf Topzeil.
	22	Z. W. ten Z	36	7	14	349	34	7	10	10	26	Oost	Styf Topzeil.
	23	Zuid-West	30	8	39	348	6	8	40			O. ten Z.	Topzeil.
	24	West.	36	8	40	345	40	8	40			Oost	By C. S. August.
Juny	9	N. ten O.	36	6	17	346	4					Z. Z. O.	Topzeil.
	10	N. ten O.	36	3	59	346	31	3	56			Zuid Oost.	Styf Topzeil.
	11	Noorden.	36	1	32	346	31	N.	bre			Zuid-Oost.	Styf Topzeil.
	12	Noorden.	34	0	44	346	31	0	56			O. Z. O.	Styf Topzeil.
	13	Noorden.	36	3	20	346	31					Zuid-Oost.	Styf Topzeil.
	14	Noorden.	32	5	28	346	31					Zuid-Oost.	Voorgaande wind
	15	Noorden.	33	7	40	346	31					Zuid Oost.	Voorgaande wind
	16	Noorden.	30	9	40	346	31	9	40			Zuiden.	Slap Topzeil.
	17	Noorden.	20	11	0	346	31					Zuiden.	Variabel.
	18	Noorden.	15	12	0	346	31	11	54			Z. Z. W.	Variabel.
	19	N W. ten N.	24	13	14	345	31	13	12			Zuidelyk.	Passelyk Topzeil.
	20	N W. ten N	27	14	42	344	35	14	42			Oostelyk.	Redelyke koelte.

LVI. VOORSTEL.

Bestaande in vyftig Exempelen, belangende de Zeevaart, dewelke ik met voordagt alhier beschreeven hebbe, tot oeffeninge voor de Stuurlieden.

NB. Wäar het op de gedaante van den aardkloot aankomt, word alhier bolrond veronderstelt.

I. Anno 1761 den 15 September/ word gevraagt op wat tyd men volle Zee zal hebben in Texel op de Koopvaarders Reede? Antwoord ten 7 uuren 30 minuten.

II. Den 12 February 1763/ vraagd men wanneer het volle Zee zal zyn/ voor 't Marsdiep ofte Texel? Antwoord ten 4 uuren 24 minuten.

III. Anno 1764 den 17. January/ begeer ik te weten/ wanneer het volle Zee zal zyn/ voor 't Vlie? Antwoord ten 7 uuren 24 minuten.

IV. Den 8 February 1748/ word gevraagd op wat tyd dat men volle Zee zal hebben voor de Maas? Antwoord ten 8 uuren 39 minuten.

V. Anno 1760 den 6 January/ vraagd men op wat tyd men volle Zee zal hebben in de Hoofden? Antwoord ten 5 uuren 24 minuten.

VI. Den 10 April 1761 word gevraagd/ op wat tyd men volle Zee tot Vlissingen zal hebben? Antwoord ten 4 uuren 45 minuten.

VII. Indien men met een open wind N. W. 29 mylen aanzeilde/ en dat de stroom in de zelven tyd Z. Z. W. 11 mylen aanviel; Vrage na de behouden koers en verheid? Antwoord de koers is 17 graden 1 minuut Westelyker als N. W. $34\frac{1}{10}$ mylen.

VIII. Als de stroom O. N. O. 13 mylen aanvalt/ en een Schip in den zelfden tyd 26 mylen zeild; Vrage wat koers moet men aan zeilen om Zuid-Oost te behouden/ en hoe veel mylen men in den zelven tyd gewonnen heeft; Antwoord 27 graden 31 minuten Zuidelyker als Zuid-Oost 28 mylen.

IX Van

IX. Van 42 graden 15 minuten Noorder breete by gissinge gezeild Zuiden ten Oosten 27 mylen / en voorts W. N. W. 18 mylen / en van daar Z. W. ten Westen 30 mylen / aldaar in het hoogte meten 40 graden 6 minuten Noorder breete bevonden word; Vrage waar moet men het bested in de Paskaart stellen? Antwoord op 40 graden 6 minuten Noorder breete / 39½ mylen bewesten den Meridiaan A.

X. Anno 1751 den 2 September / de Son bezuyden het Senith geschoten op de middag 10 graden 51 minuten; Vrage op wat latitudo zulks geschied is? Antwoord op 18 graden 52 minuten Noorder latitudo.

XI. Anno 1748 den 9 December / de Son geschooten 61 graden 24 minuten boven den Noord Horizont op zyn hoogste; Vrage op wat latitudo zulks geschied is? Antwoord op 51 graden 32 minuten Suider latitudo.

XII. Anno 1749 den 17 Juny / de Son geschooten op zyn hoogste 8 graden 17 minuten benoorden het Senith; Vrage op wat Polus hoogte dit geschied is / Antwoord op 15 graden 8 minuten Noorder Polus hoogte.

XIII. Anno 1751 de Son in het Suiden geschooten hoog boven den Horizont 32 graden 58 minuten / en in dat zelfde etmaal in 't Noorden boven den Horizont 8 graden 10 minuten; Vrage na de Polus hoogte / Sons declinatie / Sons graad / den dag van de maand / wel verstaande dat de Son benoorden de Linie was / en de dagen aannamen; Antwoord op 77 graden 36 minuten Noorder Polus hoogte / met 20 graden 34 minuten Noorder declinatie den 23 mey 1751 de Son zynde 1 graad 52 minuten in Gemini.

XIV. Anno 1751 de Son geschooten in het Suiden beneden het Senith 80 graden 46 minuten / en in dat zelfde etmaal in het Noorden 30 graden 10 minuten / boven den Horizont; Vrage na de latitudo / Sons declinatie / Sons graad / en den dag der maand / wanneer deze observatie geschied is / wel verstaande dat de Son bezuiden de Linie was / en de dagen af namen? Antwoord op 79 graden 32 minuten zuider latitudo / 19 graden 42 minuten zuider declinatie / den 22 January 1751 de Son 2 graden 14 minuten in Aquarius.

XV. De mond van de Walvis geschooten in het zuiden hoog boven den Horizont 60 graden 28 minuten; Vrage op wat latitudo zulks geschied is? Antwoord op 32 graden 38 minuten noorder latitudo.

XVI. Het Hart van den Scorpioen / geschooten bezuiden het Zenith 9 graden 18 minuten op zyn hoogste; Vrage op wat latitudo zulks geschied is? Antwoord op 16 graden 37 minuten zuider latitudo.

XVII. De Borst Cassiopea geschooten in het Noorder onder den Pool 17 graden 58 min. boven den Horizont Vrage na de latitudo? Antwoord op 52 graden 48 minuten noorder latitudo.

XVIII. De Gier geschooten benoorden het Zenith 62 graden 50 minuten; Vrage op wat breete zal men wezen / wanneer die is boven de Pool; Antwoord on 24 graden 17 minuten zuider breete: ofte als die is onder de Pool? Antwoord op 78 graden 37 minuten noorder breete.

XIX. Anno 1748 den 4 October / op 40 graden 16 minuten noorder latitudo / begeer ik te weten / op wat tyd den grooten Hond op het hoogste is / en hoe veel graden en minuten die dan staat boven den Horizont? Antwoord ten 6 uuren 9½ minuten / 33 graden 21 minuten boven den Horizont.

XX. Anno 1748 den 21 December / een Piloot zynde op 21 graden 56 minuten zuider latitudo; Vrage hoe ver dat de Son van het Oost ryst / of van het West ondergaat? Antwoord 25 graden 25 minuten / zonder damphessinge.

XXI. Anno 1750 den 30 May / op 48 graden 15 minuten noorder latitudo; word gevraagt / hoe veel graden en minuten dat de Son aldaar van het Oost ryst / ofte van het West ondergaat? Antwoord 33 graden 54 minuten / zonder damphessinge.

XXII. De Son in het opkomen gepeild benoorden het Oost 20 graden 12 minuten / en in

het

het ondergaan 5 graden 4 minuten benoorden het West; Vrage hoe wyst dit Compas? Antwoord 7 graden 34 minuten noord oostering.

XXIII. De Son in het opkomen gepeild bezuiden het Oost 4 graden 16 minuten / en in het ondergaan 26 graden 46 minuten bezuiden het west; Vrage hoe wyst dit Compas? Antwoord 11 graden 15 minuten noord oostering.

XXIV. De Son in het opkomen gepeild benoorden het Oost 17 graden 4 minuten / en 's avonds in het ondergaan gepeild benoorden het West 7 graden 18 minuten; Vrage hoe wyst dit Compas? Antwoord 12 graden 11 minuten noord-westering.

XXV. De Son in het opkomen gepeild benoorden het Oost 17 graden 4 minuten / en 's avonds in het ondergaan 5 graden 26 minuten bezuiden het West; Vrage hoe wyst dit Compas? Antwoord 11 graden 15 minuten Noord-Oostering.

XXVI. Als de Son bezuiden het Oost gepeild word 3 graden 26 minuten te reizen / en den waren opgang door rekening bevonden word 7 graden 49 minuten benoorden het Oost; Vrage hoe wyst het Compas? Antwoord 11 graden 15 minuten Noordwestering.

XXVII. Als de Son in het ondergaan benoorden het West gepeilt word 6 graden 4 minuten en den waren ondergang is door rekening bevonden 5 graden 11 minuten bezuiden het West; Vrage hoe wyst het Compas? Antwoord 11 graden 15 minuten Noord Westering.

XXVIII. Anno 1751 den 21 January / de Son in het opkomen gepeilt 24 graden 38 minuten bezuiden het Oost op 29 graden 33 minuten Noorder Latitudo? Vrage hoe wyst het Compas? Antwoord 1 graad 35 minuten Noord-Westering / (gebruykende de Middags-Declin)

XXIX. Anno 1750 den 19 Juny / de Son in het ondergaan gepeild 11 graden 14 minuten / benoorden het West / op 3 graden 10 minuten Suider latitudo; Vrage hoe wyst het Compas? Antwoord 12 graden 15 minuten Noord Oostering / (met de Middags-Declin.)

XXX. Anno 1756 den 4 Juny / op 52 graden 23 minuten Noorder latitudo / de Son met een Compas gepeild / dat 9 graden 50 minuten tegen de Son geschooven was / in het ondergaan 36 graden 40 minuten benoorden het West; Vrage wat miswyzinge de naald heeft? Antwoord 12 graden 5 minut. Noord Oostering / (nemende de avondsche Declin. 2 meer.)

XXXI. Als de koers Suid-Suid-West valt op een Compas / dat 12 graden 10 minuten Noord westering heeft; Vrage wat behoud men op een rechtwyzend Compas? Antwoord 10 graden 20 minuten bewesten het Suiden.

XXXII. Als u koers Oost-Noord Oost valt op een Compas dat 9 graden 56 minuten Noord-Oostering heeft; Vrage wat behoud men op een rechtwyzend Compas? Antwoord 12 34 minuten benoorden het Oost.

XXXIII. Als u begeerde koers Suid West ten Westen is op een Compas / dat recht wyst; Vrage hoe moet men op een Compas zeilen / dat 11 graden 15 minuten Noord Westering heeft? Antwoord 67 graden 30 minuten bewesten het Suiden / of W. S. W.

XXXIV. Als 't Compas 10 graden 58 minuten Noord - Oostering heeft? Vrage hoe moet men de Lely schuyven om een rechtwyzend Compas te hebben? Antwoord 10 graden 58 minuten na het West toe.

XXXV. Van 42 graden 10 minuten noorder breete / en 358 graden 12 minuten lengte / by gissinge gezeild Z. O. ten Oosten 30 mylen / en van daar O. Z. O. 42 mylen. Vrage op wat breete en lengte behoord men gekomen te wezen? Antwoord / op 39 graden 46 minuten noorder breete / en 4 graden 15 minuten lengte.

XXXVI. Anno 1748 den 6 January wezende op 3 graden 16 minuten lengte / werd de Son geschoten in het zuiden 56 graden 58 minuten boven den Horizont / van daar werd gezeild W. ten Zuiden / zoo lange tot dat men de middag 20 minuten en 40 secunden later bevond; vrage na de gezeilde verheid / en bekomen breete en lengte? Antwoord 78 ¼ mylen gezeild / en gekomen op 9 graden 28 minuten noorder breete / en 358 graden 6 minuten lengte.

XXXVII. Twee plaatzen als A en B leggende recht Zuiden en Noorden van malkanderen / te weten A op 64 graden noorder breete / en B op 48 graden noorder breete / een Piloot zeild van

B N. N. W. / tot dat hy komt op 64 graaden noorder breete; vrage hoe veel mylen dito Piloot regt Oost zal moeten aanzeilen / om op de zelfde lengte van de eerste afgevaren plaatze te komen / als mede wat het verschil hier is / in de gelyk-gradige Paskaart / en ware kromstreeks rekeninge? Antwoord / na de gelyk-gradige Paskaart / 99½ mylen / en na de ware Kromstreeks rekeninge 79¼ mylen / alzo dat de weg 20¼ mylen korter is als de Paskaart wyst.

XXXVIII. Anno 1749 den 2 Juny / een Piloot wezende op 40 graden 16 minuten noorder latitudo en 3 graden 12 minuten / lengte / zeild van daar na gissing N. W. ten W. 120 mylen; daar na den 7 Juny op de middag de Son hoog bevonden boven den zuid Horizont 68 graden 46 minuten; vrage waar hy zyn bestek behoord te stellen? Antwoord / op 44 graden 2 minuten noorder latitudo / behoudende de lengte / die dito Piloot na 120 mylen / N. W. ten Westen behouden heeft / zynde 354 graden 10 minuten na den eisch.

XXXIX. Anno 1754 den 10 October zynde op 359 graden 40 minuten lengte werd de Son geschoten in het zuiden 62 graden 56 minuten / boven den zuid Horizont / en 's avonds in het ondergaan gepeild 24 graden 0 minut. bezuiden het west / van daar word op dit Compas gezeild Z. W. 44 mylen; vrage op wat breete en lengte behoord men gekomen te wezen? Antwoord / op 19 graden 0 minuten noorder breete / en 356 grad. 55 minut. lengte / (de Declin. o. onverandert.)

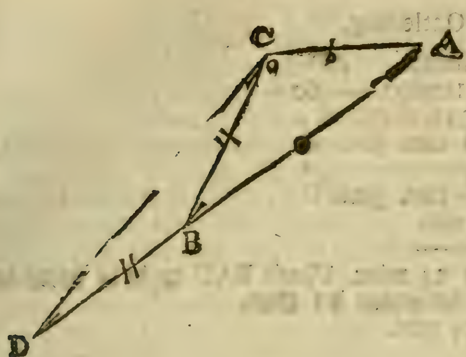
XL. Een Piloot in Zee zynde / schiet een ster in 't zuiden hoog boven den Horizont 14 graden en peild hem in 't ondergaan 40 graden 55 minuten bezuiden het west; vrage na de Sters declinatie / en op wat latitudo dito Piloot geweest is? Antwoord 23 graden 29 minuten / zuider declinatie / en op 52 graden 21 minuten noorder latitudo.

XLI. Twee scheepen als A en B zynde by malkanderen op 32 graden 30 minuten noorder breete / en 9 graden 20 minuten lengte / A gebruikende een wassende graadkaart / en B een gelyk-gradige Paskaart / zeilen van daar ieder een na het uitwyzen van zyn kaarte N. N. W. 285¼ mylen: van daar haar koers stellende na de Sorles op 50 graden 4 minuten noorder breete / en 9 graden 20 minuten lengte; vrage wat koers en hoe veel mylen ieder moet zeilen / om de Sorles te bekomen / als mede wat verschil hier is / in de gelyk gradige Paskaart / en ware Kromstreeks rekeninge? Antwoord A moet zeilen na de ware Kromstreeks reekeninge / recht Oost 94¼ mylen / en B na de gelyk-gradige Paskaart / mede recht oost 109¼ mylen / zoo dat de weg 15 mylen korter is / als de platte Paskaart wyst.

XLII. Een Stuurman zynde den 18 July 1748 op 10 graden lengte / schiet de Son in het zuiden 34 graden 39 minuten beneden het Zenith / en peild hem 's avonds in het ondergaan 24 graden 40 minuten benoorden het west / zeild van daar op dit Compas Z. Z. W. 34 mylen; Vrage na de bekomen breete en lengte? Antwoord op 53 graden 50 minuten noorder breete / en op 7 graden 38 minuten lengte.

XLIII. Een Piloot in Zee zynde op 10 graden zuider latitudo / zeild van daar enige mylen / aldaar zynde / verandert hy zyn koers / alzoo dat hy met de eerste koers een hoek maakt van 30 graden 31 minuten / zeilende dan met de tweede koers zoo lange / tot dat hy weder op dezelve breete komt / daar hy aldaar eerst is afgevaren / en bevind in alles 330 mylen gezeild te zyn / als dan de lengte 7 graden 20 minuten verandert is; vrage hoe veel mylen dito Piloot op ieder koers gezeild heeft? Antwoord / op de eerste koers 200 mylen / en op de tweede koers 130 mylen.

Laat



Laat AC zyn de 7 graden 20 minuten langte/ makende 110 mylen/ en den hoek ABC 30 graden 31 minuten: AB en BC te zamen 330 mylen AD.

Verklaringe.

Halveert den hoek ABC 30 graden 31 minuten/ diens helft is 15 graden 15 minuten 30 secunden voor den hoek BDC, en d'andere helft voor den hoek BCD, soo veel is ook den hoek ADC, en de zyde BC is gelyk BD, na de 6 propositie 1 boeks Euclidis.

Om den hoek ACD te vinden.

AC geeft Sinus ADC wat AD
110 — 15 — 15 — 30 — — 330.

Komt Sinus van 52 graden 8 minuten 30 secunden; dese uit 180 graden getrokken synde/ rest 127 graden 51 minuten 30 secunden voor den hoek ACD, hier af getrokken den hoek BCD, 15 grad. 15 min. 30 sec. rest voor den hoek ACB 112 graden 36 minuten.

Om de zyden AC en BC te vinden.

Sinus ABC AC Sinus ACB
30 —— 31 —— 110 —— 112 — 36

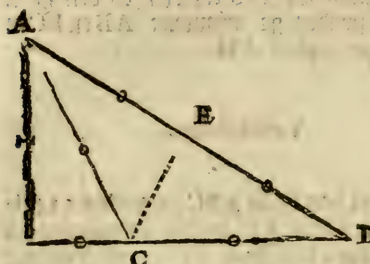
Komt 200 mylen voor AB, dat het Schip op de eerste koers geseild heeft/ dese getrokken van AD 330/ rest 130 mylen voor BD gelyk BC, 't welk het Schip op de tweede koers geseild heeft naar den eysch.

XLIV. Onder den Equinoctiaal is de Circumferentie des Aardkloots groot bevonden/ in Duitsche 5400/ in Spansche 6300/ en in Fransche en Engelsche 7200 mylen/ waar van yders begrip is 360 graden: nu word gevraagd op hoe veel mylen ieder graad gerekend is? Antwoord/ de Duitsche 15 mylen voor een graad/ en de Spaansche $17\frac{1}{2}$ mylen voor een graad/ en de Fransche en Engelsche 20 mylen voor een graad/ naar den eisch.

XLV. Een Piloot in Zee zynde/ toen de Sons noorder Declinatie was 23 graden 28 minuten peild de Son recht in het oost/ op 46 graden noorder latitudo; Vrage hoe laat het toen was? Antwoord 7 uuren 39 minuten na de middernacht.

XLVI. Op enige graden noorder latitudo/ werd de Son gepeild op een rechtwyzent Compas 30 graden 22 minuten bezuiden het west/ hoog boven den Horisont 46 graden/ met 20 graden 51 minuten noorder declinatie; Vrage op wat latitudo zulks geschied is? Antwoord/ op 52 graden 25 minuten noorder latitudo.

XLVII. Genomen twee Scheepen als A en B/ op zeker plaats ten anker leggende/ zeilen van daar te zamen 72 mylen/ waar van B heeft gezeild recht Noorden; ten einde haarder verheid is A van B regt oost 60 mylen; Vrage na de koers van het Schip A/ als ook hoe veel ieder van deze 72 mylen gezeild heeft? Antwoord de koers van A is geweest 10 grad. 24 minuten benoorden het Oost/ en gezeild/ A 61/ en B 11 mylen.



Ontleding.

BD Radius AB
72 —— 100000 —— 60
Komt 83333 Tangens
39 gr. 48 min. hoek D
——————————— (2
79 gr. 36 min. hoek C
90 gr. 0 min.
——————
10 graden 24 minu. d'hoek BAC zynde de koers van Schip A benoorden het Oost.

Radius AB Secans BAC 10 gr. 24 min.
100000 — 60 —— —— 101670.
Komt seer na 61 mylen AC, verheyd van A.
72 mylen BD
——
11 mylen BC, verheyd van B.

XLVIII. Anno 1751 den 8 August. word de Son geschoten op 52 graden 23 minuten noorder latitudo 42 graden 16 minuten hoog boven den Horizont/ aan de oost zyde des Hemels; Vrage na de Sons Azimuth/ Antwoord 34 graden 6 minuten bezuiden het Oost.

XLIX. Een Piloot zynde op enige graden noorder latitudo peild de Son 34 graden 6 minuten bezuiden het oost/ hoog boven den Horizont 42 graden 16 minuten/ den 8 August./ 1751. Vrage op wat latitudo zulks geschied is? Antwoord/ op 52 graden 23 minuten noorder latitudo.

L. Genomen na het jaar 1700/ als het Gulden getal 1/ en den Sonnen cirkel 21 is/ de Son zynde 27 graden 3 minuten in Sagittarius ♐; op dien tyd een Piloot in Zee zynde/ op enige graden noorder latitudo/ peild de Son 33 graden 45 minuten beoosten het zuiden 82 graden 23 minuten beneden het Senith; Vrage na de latitudo/ Sons declinatie/ jaar/ maand/ en dag? Antwoord/ op 52 graden 25 minuten noorder latitudo/ 23 graden 26 minuten zuider declinatie/ den 18 December 1748 naar den eysch.

LVII. VOORSTEL.

Bestaande in verscheide Vragen en antwoorden, tusschen een Schipper en Stuurman aangaande sommige koerzen, gronden, diepten, en ondiepten: de Schipper vraagt en de Stuurman antwoord.

Beginnende als volgt:

Schipper. Wat koers zoud gy (uit Texel gezeild zynde) moeten aanstellen om de Hoofden bequamelyk en bekwamelyk te mogen passeeren/ lettende op de Stroomen?

Stuurman. Zuid West een derde of een quart streek zuidelyker/ rechtuytgezende.

Schipper. Waarom niet Zuid-West ten Zuiden?

Stuurman. Men zoude schade aan de Vlaamse Banken mogen lyden.

Schipper. Waarom niet Zuid West?

Stuurman. Men zou de Goging aanlopen/ en perykel staan om schade te lyden.

Doch myn antwoord is/ gelyk ik gevraagt ben/ dat is/ lettende op de Stroomen/ die iets om de N. en om de O. verzetten. Want zoo 'er geen stromen waren/ dan zoude volgens 't verschil van langhte en breedte Coers uyt Tessel na de Hoofden Z. W. ⅓ W. weezen.

Schipper. Is de Nederlandsche Kust een gladde Kust/ die men zonder perykel van schade te lyden met diepgaande Scheepen zoude mogen passeeren?

Stuurman. Neen/ want uit Texel gezeild zynde/ zoo bevind men tusschen de Wyze-heeren

tien 17 / 18 / 19 of 20 badem water / na dat men het Spanjaarts gat of het Lands-diep uitloopt / en op de Wee-beertien vind men 14 a 15 badem / de Wee-beertien gepasseert zynde / zoo heeft men 18 / 19 / of 20 badem water / tot dat men de Maas gepasseert is / daar na krygt men in dit gezeide vaarwater 23 à 24 badem tot in de Hoofden.

Schipper. Zynder in dit vaarwater ook enige droogten of ondiepten / daar aan men met diepgaande Scheepen zoude schade mogen lyden?

Stuurman. Ja in dit rechte vaarwater vind men droogten van 3 a 4 badem / 7 a 8 mylen Noord-West van Oostende; mitsgaders noch een andere droogte van 3 badem / 6 of 7 mylen Noord-Noord-West van Grevelingen.

Schipper. Hoe zoud men dan (uit Texel gezeild zynde) de Hoofden bekwamelyk mogen passeeren?

Stuurman. Gemerkt hebbende dat de koers van Texel tot de Hoofden Zuid West, ¼ of ⅛ streek zuidelyker is / en dat men op de voorgezeide koers de Wee beertien / en de Maas gepasseert zynde / in 't zelfde vaarwater 23 of 24 badem diepte heeft / en dat men met een zuidelyke koers de Nederlandsche Kust genaakende ondieper water vind / maar zoo men westelyker als het regte vaarwater komt / zoo is het dieper / daarom zoude ik raadzaam achten de Nederlandsche Kust naast 't houden / en dat op 22 / 21 en 20 badem / en ook niet nader / om geen perykel van de Vlaamsche Banken te lyden: want nader komende zoude volgens 't oude zeggen de linke hand bedriegen / gelyk in tegendeel / uit de Hoofden na Tessel zeilende / de linke hand alweer bedriegt / en door de voorverhaalde Stroomen ons te Noordelyker doet vervallen.

Schipper. Zoo gy de Wind Noord-West ofte Westelyk hadde / op wat diepte zoud gy 't dan houden?

Stuurman. Ik zoude het raadsaam achten op 24 badem te houden / en niet dieper als 25 badem te komen / om geen perykel van Goging te lyden.

Schipper. Hoe diep is het by Goging?

Stuurman. Het is by Goging 28 / 29 / of 30 badem diep / en zeer steil.

Schipper. Genomen / men is in de Hoofden gekomen / valt 'er dan ook iets meerder / dat gy schouwen moet?

Stuurman. Ja / daar is het Vrouwe Sand / 't welk de Fransche Kust wel zoo na leid als de Engelsche Kust / en daar werd 3 badem water op bevonden; en noch een andere droogte / gelegen Zuid-Oost ten Oosten een halve streek oostelyker van 't Kasteel van Douveren / omtrent 2 mylen buiten de Wal / daar 3 a 4 badem water op is.

Schipper. Nu de Hoofden gepasseert zynde / is van de Engelsche Kust een gladde Kust om te passeeren?

Stuurman. Neen / want daar zyn uitsteekende hoeken.

Schipper. Wat hoeken zyn dat al?

Stuurman. De Singels / Bevesier / Weensbrug / Wigt / Poortland / Goutsteert / Lezart / en de Sorles.

Schipper. Wat uitsteekende hoeken zynder aan de Fransche Kust?

Stuurman. Kaap de Haag / Ornaag / de Kiskassen / en Heizant.

Schipper. Als gy de Hoofden gepasseert zyt / wat koers zoud gy dan moeten aanstellen / om het Canaal daar door bekwamelyk te passeeren?

Stuurman. Ten eerste / West Zuid West / zoo lange tot dat ik Wigt noorden van my hebben / en zoude dan omtrent 5 ofte 6 mylen daar buiten zynde van daar zoude ik voorts myn koers stellen West ten Zuiden / daar mede ik het Canaal redelyker wyze met Godes hulpe zoude mogen passeeren.

Schipper. De Sorles gepasseert zynde / ofte op zyde hebbende / wat koers zoud gy dan aanstellen / om met Godes hulpe uw voorgenomen reis / 't zy na Oost / ofte West-Indien / als anders / te vorderen / als gy een open wind hadde?

Stuurman. Ik zoude myn koers Zuid-West aanstellen tot de hoogte van Kaap de Fi-

nisterre en zoude als dan naar gissinge omtrent 60 mylen bewesten dezelfde Kaap wezen.

Schipper. Op wat Polus hoogte leid Kaap de Finisterre?

Stuurman. Op 43 gr. 4 min. Noorder Polus-hoogte.

Schipper. Wat koers zoud gy dan voort aanstellen om Porto Santo of Madera in 't gezicht te lopen?

Stuurman. Ik zoude myn koers stellen Zuiden/ en Zuiden ten Westen/ en zoude daar mede volgens myn gissinge/ Porto Santo in 't gezicht lopen.

Schipper. Nu dat is tot hier toe wel; maar of 't gebeurde/ dat men agter om voer/ dat is achter Schotland en Yrland heen/ zoud gy u op dit Vaarwater wel verstaan?

Stuurman. Ik heb 't verscheide maal gevaaren/ en zoo ik niet beter weet/ zoo is de koers van Texel af tot Fairhil of de zuid hoek van Hitland Noord West ten Noorden 110 mylen/ van Fairhil tot Fulo dezelve koers 8 mylen weegs/ en als men dan regt West aangaat/ zoo loopt men van de Schotse Eilanden/ d'Ascares/ Barro &c. vry/ en men laat van Fera ver genoeg aan Stuurboort; als men nu is tusschen Barro en Fero/ zoo maakt men de koers Zuid-West/ latende S. Kilda aan Bakboort/ en dan Zuid-Zuid West/ zo laat men de klip Rokol ver genoeg aan Stuurboort/ en men passeert de West kust van Yrland bey veilig tot op de hoogte van 50 graden/ dan leid de groote Zee voor ons open/ waar heen men begeert.

Schipper. 't Is wel geantwoord; genomen/ zoo men een groote verheid omtrent het Oost ofte west zeild/ hoe draagt het hem toe/ als men enig Land of Eilanden wil aandoen/ en wat dient een Stuurman waar te nemen/ als by exempel/ als men zoo verre om de West komt/ en men wil een der Vlaamsche Eilanden/ als Corvo/ Floris/ Fayal in 't gezicht lopen/ ofte die aan Stuurboort latende om Kaap Finisterre of Yrlands eynd aan te doen?

Stuurman. Als men uit de west komt/ en men wil een der voorzeide plaatzen aandoen/ zoo moet men de koers (zoo als de plaatze volgens bestek van ons afleid) niet vervolgen/ tot dat men de hoogte dier plaatze bekomt/ dat ware niet wysselyk gedaan. Want genomen het was een Eiland/ en de Stroomen hadden zoo veel vermogen/ dat men de hoogte van 't Eiland bekwam/ en geen Land vernamen/ zoo zoude men niet weten of men bewesten of beoosten het Eiland zoude wesen/ en over sulks soude men daar verbystert staan.

Schipper. Wel hoe zoude men anders moeten doen om vast te gaan?

Stuurman. Men zal een of twee streken Noordelyker aangaan tot op de hoogte van het Eiland/ dat men sekerlyk weet/ dat men daar bewesten is/ en laten 't dan Oost aangaan/ tot dat men het Land in 't gesicht komt.

Schipper. Het is wel gesegt; want het is het sekerste middel/ om geen Eilanden mis te seilen. Wy zullen het voort hier by laten/ recommanderende alle Schippers en Stuurlieden/ op dese Beschryving wel te letten.

TOETSE der NAVIGATIE,
OFTE
EXAMEN DER STUURLIEDEN.

Nota. In alle vraagstukken, waar het op de figuur der aarde aankomt, word als van ouds een Bol-ronde aard-kloot verondersteld.

Ty-rekening.

I.

DAar word gevraagt, op wat tyd men volle Zee heeft den 28 July, Anno 1762.

In Texel op de Koopvaarders Reede	uure	min.
Voor Marsdiep, ofte Texel	uure	min.
Voor 't Vlie	uure	min.
Voor de Maas	uure	min.
In de hoofden	uure	min.
Tot Calveroort in wicht	uure	min.
Tot Vlissingen	uure	min.
Voor Medenblik	uure	min.

stroom.

Stroomkaveling.

I I.

Indien men met een open wind Noord West 29 mylen aan zeilde, en dat de stroom in den zelven tyd West Zuid-West 11 mylen aanviel. Vrage na de behouden koers en verheid? Antwoord.

I I I.

Als de Stroom Oost Noord-Oost 13 mylen aanvalt, en een Schip in den zelven tyd 26 mylen zeilt. Vrage wat koers moet men aanzeilen om Oost te behouden, en hoe veel mylen men in den zelven tyd gewonnen zal hebben? Antwoord.

't Meeten in de Paskaarten.

I V.

Van 42 graden 15 minuten Noorder breete by gissing gezeilt Z. ten O. 27 mylen, en de voorts West Noord West 18 mylen, en van daar Z. W. ten W. 30 mylen, aldaar in 't hoogte-meting 40 graden 6 minuten bevonden word; Vrage, waar moet men het stip in de Paskaart stellen, Antwoord op breete mylen be
de Meridiaan A.

Hoogte-meeting van de Zon.

V.

Anno 1754 den 14 January, op 20, 36 langte de Son op zyn hoogst bezuiden het Zenith gevonden wezende 10 graden 31 minuten. Vrage, op wat latitudo zulks geschied is? Antwoord. graden minuten latitudo.

V I.

Anno 1787 den 4 Maart, op 290 gr. lengte, waar heen men meer Westelyk als Oostelyk zeilende is gekomen, op zyn hoogste de Son geschoten 61 graden 27 minuten boven den N. Horizont. Vrage, op wat breete zulks geschied is?

V I I.

Anno 1749 den 17 Juny op 20. 36 langte op zyn hoogst de Son benoorden het Zenith geschooten 8 graden 17 minuten Vrage, op wat Polus hoogte dit geschied is? Antwoord, op graden minuten Polus hoogte.

Hoogte meting, daar de Son tweemaal in 't Etmaal geschooten word.

V I I I.

Anno 1754 de Son in 't Zuiden geschooten boven den Horizont 33 graden 0 minuten, en in dat zelve etmaal in 't Noorden boven den Horizont 8 graden 12 minuten. Vrage na de Polus hoogte, Sons declinatie, Sons graad, en den dag van de maand, wel verstaande dat de Son benoorden de linie was, en de dagen aannamen.
Antwoord.

I X.

Anno 1749 de Son geschooten in 't Zuiden beneden het Zenith 80 graden 34 minuten, en in dat zelfde etmaal in 't N. 30 graden 12 minuten boven den Horizont. Vrage na de Polus hoogte, Sons Declinatie, Sons graad, en den dag der Maand, wanneer deze opservatie geschied is; wel verstaande, dat de Son bezuiden de Linie was, en de dagen afnamen?
Antwoord,

Hoogt'-meting aan de Sterren.

X.

Den mond van den Walvis in 1750, geschoten op zyn hoogst boven den Zuid Horizont 60 graden 15 minuten. Vrage, op wat latitudo zulks geschied is?
Antwoord, op graden minuten latitudo.

X I.

Het Hart van Scorpioen in 1750 geschoten bezuiden het Zenith 9 graden 18 minuten. Vrage, op wat breete zulks geschied is?
Antwoord, op graden minuten breete.

X I I.

De Borst Cassiopea, in 1750 geschooten in 't Noorden onder de Pool 17 graden 58 minuten boven den Horizont. Vrage op wat breete dit geschied is.
Antwoord, op graden minuten breete.

X I I I

De Gier 1760 benoorden het Zenith 62 graden 50 minuten. Vrage, op wat breete men zoude wezen, wanneer die is boven de Pool?
Antwoord, op graden minuten breete.

X I V.

Anno 1755 den 4 October, op 40 graden 16 minuten N. latitudo, begeer ik te weten op wat tyd den grooten Hond op 't hoogst is, en hoe veel graden, en minuten die daar staat boven den Horizont.
Antwoord ten uuren minuten graden minuten boven den Horizont.

Te vinden, de Sons ware op-ofte ondergang, buiten het Oost ofte West, de dampheffinge niet gerekent.

X V.

Anno 1748 den 21 December, een Piloot wezende op 21 graden 56 minuten Noorder breete, begeerd te weten, hoe ver de Son van 't Oost ryst, of van 't West ondergaat; Antwoord, graden minuten.

Om de miswyzinge der Compassen door twee pylingen te vinden.

X V I.

De Son in 't opkomen gepeild benoorden het Oost, 20 graden 12 minuten, en in 't ondergaan 5 graden 4 minuten benoorden het West Vrage, hoe wyst dit Compas? Antwoord, graden minuten.

X V I I.

De Son in 't opkomen gepeild bezuiden het Oost, 4 graden 16 minuten, en in 't ondergaan 26 graden 46 minuten bezuiden het West, Vrage, hoe wyst dit Compas? Antwoord, graden minuten.

X V I I I.

De Son in 't opkomen gepeild benoorden het Oost 17 graden 4 minuten, en in 't ondergaan 5 graden 26 minuten bezuiden het West. Vrage, hoe wyst dit Compas? Antwoord graden minuten.

Om de miswyzing der Compassen door een peiling te vinden, wel verstaande den waren op of ondergang des Zons zonder dampheffingen.

X I X.

Als de Son bezuiden het Oost gepeild word 3 graden 26 minuten in de waren kim, en de waren opgang
door

door rekening bevonden word 7 graden 49 minuten be noorden het Oost. Vrage, hoe wyst het Compas?
Antwoord, graden minuten.

X X.

Als de Son in 't waare ondergaan benoorden het West gepeilt word 6 graden 4 minuten, en den waren ondergang is door rekening bevonden 5 graden 11 minuten bezuiden het West. Vrage hoe Wyst het Compas?
Antwoord, graden minuten.

X X I.

Anno 1751 den 21 November, de Son in 't waare op komen gepeild 24 graden 38 minuten bezuiden het Oost op 29 graden 33 minuten N. latitudo. Vrage, hoe wyst het Compas?
Antwoord, graden minuten.

X X I I.

Anno 1751 den 19 Juny, de Son in 't waare ondergaan gepeild 17 graden 15 minuten benoorden het West op 36 graden 10 minuten Noorder latitudo. Vrage, hoe wyst het Compas?
Antwoord, graden minuten.

X X I I I.

Anno 1756 den 4 Juny op 52 graden 23 minuten Noorder latitudo de Son met een Compas gepeild, dat 9 graden 50 minuten tegen de Son getrokken was, in 't waare ondergaan benoorden het West 36 graden 40 minuten. Vrage, wat miswysing de Naald heeft?
Antwoord, graden minuten.

Na miswysende Compassen te zeilen.

X X I V.

Als u koers Z. Z. W. valt op een Compas dat 12 graden 10 minuten N. W. heeft. Vrage, wat behoud men op een rechtwyzend Compas?
Antwoord, graden minuten.

X X V.

Als u koers O. N. O. valt op een Compas dat 9 graden 56 minuten N. O. heeft. Vrage, wat behoud men op een rechtwyzend Compas?
Antwoord, graden minuten.

X X V I.

Als de begeerde koers Z. W. ten W. is op een Compas dat recht wyst, Vrage, hoe moet men op een Compas zeilen, dat 11 graden 15 minuten Noord westering heeft?
Antwoord, graden minuten.

X X V I I.

Als 't Compas 10 graden 58 minuten N. O. heeft, Vrage, hoe moet men de Lely schuiven om een recht Wyzend Compas te hebben?
Antwoord, graden minuten.

Na de wassende Graadkaart te zeilen.

X X V I I I.

Van 42 graden 10 minuten Noorder breete en 358 graden 12 minuten lengte by gissing gezeild Z. O. ten O. 36 mylen. en van daar O: Z. O. 42 mylen. Vrage. op wat breete en lengte behoord men gekomen te wezen?
Antwoord op graden minuten breete; en graden minuten lengte.

X X I X.

Anno 1748 den 6 January, wezende op 3 graden 16 minuten lengte, werd de Son geschoten 56 graden 58 minuten boven den Zuid Horizont; van daar werd gezeild west, ten Zuiden, zoo lange tot dat men de middag 20 minuten, en 40 secunden later, bevond. Vrage, na de gezeilde verheid, en bekomen breete, en lengte? Antwoord, mylen gezeild en gekomen op graden minuten breete, en graden minuten lengte.

X X X.

Anno 1754 den 10 October, wezende op 359 graden 40 minuten lengte, word de Son boven den Suid Horizont geschoten 62 graden 56 minuten, en dezelve in 't ware ondergaan gepeild bezuiden het West 24 graden o minuten; van daar word op dit Compas gezeild Z. W. 44 mylen. Vrage, op wat breete en lengte behoord men gekomen te wezen? Antwoord, op graden minuten breete en graden minuten lengte.

X X X I.

Twee Plaatsen, als A en B, leggende recht Suiden ende Noorden van malkander, te weten A op 64 graden o minuten Noorder breete, ende B op 48 graden o minuten Noorder breete, men zeild uit B. N. N. W. tot dat men komt op 64 graden o minuten Noorder breete. Vrage, hoe veel mylen men van daar recht Oost zal moeten aanzeilen, om op dezelfde lengte, van de eerste afgevaren plaatzen te komen, als mede wat verschil hier is in de gelyk gradige Paskaart, en ware Kromstreeks reekeninge? Antwoord.

X X X I I.

Een Piloot zeild van 46 graden 40 minuten Noorderbreete, by gissinge Z. W. ten Z. 100 mylen; hoogte nemende bevind 40 graden 16 minuten N. breete, welke breete vertrouwende, steld zyn bestek recht Suiden aan op de voorsz. bevonden breete van 40 graden 16 minuten; Vrage, na de verbeterde koers en verheid?
Antwoord.

X X X I I I.

Een Stuurman zynde op 52 graden 23 minuten Noorder breete, toen de Sons Zuider declinatie was 23 graden 6 minuten, ten 2 uuren o minuten na de middag; word gevraagt, hoe hoog dat de Son boven den Horizont zal staan?
Antwoord, graden minuten.

X X X I V.

Een Piloot in Zee zynde op Noorder breete, peild de Son op een regtwyzend dryvend Compas 30 graden 22 minuten bezuiden 't West, en op den zelfden tyd hoog boven den Horizont 46 graden o minuten met 20 graden 51 minuten Noorder declinatie. Vrage, op wat latitudo zulks geschied is?
Antwoord, op graden minuten latitudo.

X X X V.

Een Schipper op Noorder breete zynde, schiet de Son in 't O. Z. O. ten 7 uuren 17 minuten voor de middag met 12 graden o minuten Zuider declinatie. Vrage, op wat Polus hoogte dit geschied is?
Antwoord, op graden minuten Polus hoogte.

X X X V I.

Genomen na de geboorte Christi en na Anno 1700, toen het Gulden getal was 4, en den Sonnen Cirkel 24, de Son zynde 29 graden 3 minuten in Taurus ♉, op dien tyd was 'er een ervaren Piloot met een Schip in See, op enige graden Noorder breete, schiet de Son omtrent 2 uuren o minuten na de middag 50 graden 24 minuten hoog boven den Horizont. Vrage, na de Polus hoogte, jaar, maand, dag en Sons declinatie?
Antwoord,

INSTRUCTIE.

Van de Eigenſchappen der Winden in het Vaarwater tuſſchen Nederland en Java.

ALzoo ten hoogſten nodig is, dat de Schippers en Stuurlieden, in dienſt van de Geoctroyeerde Ooſt-Indiſche Compagnie, gaande naa ofte kerende uit India, weten wat winden in dat vaarwater waaijen, is tot haar onderrechting, uit verſcheiden beſte en zekerſte ondervindingen, dit volgende beſluit gemaakt, welke mits dezen hun gelaſt word wel in acht te nemen en op te letten.

Van Nederland tot de Canariſche Eilanden zyn de winden veranderlyk.

Van de Canariſche Eilanden Zuidwaards, heeft men gemeenelyk een N. O. paſſaat-wind, doch waait de eene tyd des jaars verder door als de andere tyd, in manieren als volgt:

In January, February, ende Maart, waait de Noord Ooſte paſſaatwind, gemeenlyk tot op 4 graden Noorder breete, daar op die tyd de Z. O. en Ooſtelyke paſſaat-wind begint.

In April, waait de N. O. paſſaat-wind gemeenlyk tot op 5 graden Noorder breete, alwaar op die tyd de Zuid Ooſte wind begint.

In Mey, tot op 6 gr. Noorder breete, daar op die tyd de Z. O. en wel zo Zuidelyke wind begint.

In Juny, tot op 8 graden Noorder breete, daar dan de Zuidelyke wind begint.

In July, tot op 10 graden Noorder breete, daar op die tyd de Z. en wel zoo W. wind begint.

In Auguſtus, tot op 11 graden Noorder breete, daar de Zuidel. en wel zoo W. wind begint.

In September, tot op 10 graden Noorder breete, daar de Zuidelyke Wind begint.

In October, tot op 8 graden Noorder breete, daar de Zuid en wel zoo Ooſtelyke wind begint.

In November, tot op 6 graden Noorder breete, daar de Zuid Ooſte wind begint.

In December, tot op 5 graden Noorder breete, daar de Zuid Ooſte wind begint.

Men moet weten, dat tuſſchen de Noord-Ooſte en de Z. O. paſſaat wind, de wind gemeenlyk variabel is; welke veranderlyke winden zomtyds wel een graad ofte twee eerder ofte later gevonden werden, als de boven gezeide breete; doch hoe men Noordelyker is, hoe men de variable winden meerder omtrent het Noorden en Noord-Ooſten heeft; en hoe men Zuidelyker komt, hoe de variable wind meer omtrent het Zuid Ooſten ende Zuiden waaijen.

Op de Kuſt van Braſil waait de wind van September tot Maart veeltyds Ooſtelyk ende benoorden 't Ooſt; ende van Maart tot Sept. waait de wind omtrent de Kuſt van Braſil veeltyds tuſſchen 't O. Z. O. en Z. Z. O naar dat men naby of verre van land is; naaſt by land Zuidelykſt.

Maar op de kuſt van Angola tot 150 mylen buyten de wal, heeft men geduriglyk Z. Weſten en Zuyden winden.

Van Cabo de Bona Eſperance naar St. Helena, Aſcenſion, en voorts tot onder de Linie, heeft men de Wind ordinaire omtrent het Zuid Ooſt.

Tuſſchen de 28 en 35 graden Zuider breete, word gemeenelyk veranderlyke wind gevonden.

Bezuiden de 35 en 36 graden Zuider breete, heeft men ordinaris een Weſtelyke paſſaat wind, doch houd in January, February en Maart zoo vaſt geen regel, als wel in andere tyden des jaars.

De Weſtelyke Paſſaat-winden bezuiden de 35 of 36 graden Zuider breete, waaijen ook beooſten Cabo de bona Eſperance tot het Land van de Eendragt toe: doch in January, February, ende Maart, heeft men ook bezuiden de 35 graden omtrent de Cabo de Bona Eſperance, en 100 à 200 mylen daar beooſten, (gelyk mede van beweſten gezegt is) veel veranderlyke Winden dewelke aldaar ook dikwils Ooſtelyk waaijen.

Tuſſchen de 35 ende 28 graden Zuider breete heeft men veel veranderlyke Winden: dewelke zomtyds ook wel tot Tropicus Capricorni toe waayen.

Beooſten Madagascar heeft men de geheele Indiſche Zee door, tuſſchen de 10 of 11 graden Zuider breete en de Tropicus Capricorni, een ordinaire Ooſtelyke paſſaat-wind, dewelke ook veeltyds noch tot op de 28 gr. Zuider breete gevonden word, en daar 't gantſche jaar door waait.

Tuſſchen de Linie ende 10 of 11 graden Zuider breete, waayt de wind d'ene tyd des jaars Ooſtelyk, en de andere tyd Weſtelyk. Het Ooſtelyk Mouſſon rekent men van April tot November, van November tot April rekent men het Weſtelyk Mouſſon; 't welk in December en January ſterk door waait. April en November rekent men voor tweiffel maanden.

Instructie om in de Herfſt tyd uit Nederland naa Java te zeilen.

NAar voorgaande beſluyt op de Eigenſchap der winden, in het vaarwater tuſſchen Nederland en Java, uit de beſte en zekerſte ondervindingen gemaakt, word by dezen geordonneert en gelaſt aan alle Schippers en Stuurlieden, in dienſt van de Geoctroyeerde Ooſt-Indiſche Comp: varende in de Herfſt-tyd uit Nederland na India.

 Eer-

Eerstelyk, dat zy het Canaal gepasseert zynde, van beneffens Lezart ofte Engelands eind, zoo 't mogelyk is, haar koers zullen zetten Zuid West, tot op de hoogte van 43 graden, om alzoo omtrent de 60 mylen buiten Cabo Finisterre te lopen.

Zullen dan van de 43 graden Noorder breete, en 60 mylen buiten de Cabo Finisterre Zuiden, en Zuiden ten Westen aangaan naar Madera ofte Porto Santo, en van daar voorts met die Zuidelyke gang tusschen Canaria en Teneriffa deur, ofte wat Westelyker aangaande, bewesten Teneriffa omloopen, naar de winden vallen.

Dit boven verhaalde is te verstaan met een open wind; maar zoo wanneer de wind contrarie liep, zal men, zoo veel doenlyk is, tragten zodanige koerzen te behouden, en niet naalaten de Canarische Eilanden in 't gezicht te lopen, alwaar men de N. O. passaat-wind bekomt, als in de Eigenschap der winden gezegt is.

Met die Noord Ooste passaat-wind, van de Canarische Eilanden gaande naa de Eilanden van Cabo Verde, zal men dezelve ook in 't gezicht lopen en verkennen.

Voort zal men van de Eilanden van Cabo Verde Zuiden ten Ooste aan zeilen; dat de Zuid Ooste en Oostelyke winden bekomen worde; en als dan met dezelve wind Zuid-waarts overlopen.

Gemerkt dat van Nov. tot Maart, omtrent de kust van Brazil, de winden veeltyds benoorden 't Oost waayen, zo word raadzaam gevonden, met dezelve wind recht Zuiden aan te lopen, tot dat men de Westelyke wind krygt, om dan met dezelve wind recht Zuid-Oost aan te lopen tot op 36, 37, 38 ofte 40 graden Zuider breete; en van daar Oost aan: altyds wel uitziende, en zorge dragende, ofte daar iets mogte vernomen worden, dat noch toe onbekend geweest heeft.

De Kaap Bona Esperance gepasseert zynde, zal men tusschen de 36 en 42 graden Zuider breete Oostelyk aanzeilen, tot 800 mylen beoosten de Kaap de Bona Esperance, en stellen dan de koers zoo veel Noordelyker als Oost, dat men, omtrent de 30 graden breete gekomen zynde, ook 950 mylen beoosten de Caap Bona Esperance gist te wezen.

Deze 950 mylen van de Cabo Bona Esperance Oostwaart gepasseert zynde, zo is oirbaar (indien de gelegentheit van weder en wind zulks toelaat) 't land van de Eendragt op 27 graden breete, ofte Noordelyker in 't gezigt te lopen, om van daar zodanige koers aan te gaan, met welke men zich verzekert mag houden, dat men de Trials Rudzen (dewelke omtrent op de 20 graden Zuider breete leggen) zonder perykel passeeren mag, ende de Zuidkust van Java bequamelyk mede kan aangedaan worden, om boven winds van de Straat Sunda te vervallen, en de zelve Straat op 't spoedigste te mogen bezeilen.

Dit moest verstaan worden op die tyd, als het Oostelyk Mousson bezuiden de Linie waait, en dat de bovengezeide 950 mylen beoosten de Kaap de Bona Esperance tusschen het begin van Maart en het uitgaan van September mogen bezeild worden.

Maar in die tyd, als het Westelyk Mousson bezuiden de Linie waait (welk in December, Jan. en Feb. zyn meeste kracht heeft) tusschen de bovengeschreven breete van 36 à 42 graden omtrent 850 mylen beoosten Cabo de Bona Esperance gekomen zynde; zoo moet de koers zoo veel Noordelyker als Oost gesteld worden, dat men verzekert is bewesten de Straat Sunda te vervallen, op dat men op de 6 graden Zuider breete gekomen zynde boven winds van de Straat Sunda wezen mag, ende dezelve Straat op 't spoedigste aandoen.

Ook staat te weten, dat het Eiland S. Paulo op omtrent 38 graden Zuider breete, en by Stuurmans gissing omtrent 674 mylen beoosten de Cabo Bone Esperance leit, daar men ook op moet verdacht wezen, en in tyds uitzien, om niet onvoorziens op 't zelve te vervallen.

Merkt wel

DE weg tusschen de Cabo Bona Esperance en 't land van de Eendragt is in der daad veel korter als de gelykgradige paskaart wyst; en 't kan door de loping des strooms gebeuren, dat de weg nog korter gevonden werd, als die in der daad is; soo dat 't land van de Eendragt veel eerder konde vernomen worden, als de meening wezen soude, en alsoo groot perykel lopen, dewyl het land van de Eendragt bezuiden de 27 gr. breete, veel periculeuze droogten en scherpe gronden heeft; daarom moet voorsichtelyk gehandelt, en ie in tyds uitgezien werden; ook is 't nodig by nachte, en met duister weer, het loot in tyds te gebruiken; Want 7, 6 en 5 mylen buyten het Land werd grond geworpen, op 100, 80, ofte 70 vadem.

Instructie om in de Mey-tyd uit Nederland na Java te zeilen:

NAar voorgaande besluit op de eigenschappen der winden, in het vaarwater tusschen Nederland en Java, uit de beste en zekerste ondervindinge gemaakt, werd by dezen geordonneert en gelast aan alle Schippers en Stuurlieden, in dienst van de Geoctroyeerde Oost-Indische Compagnie, varende in de Mey tyd uit Nederland naar India.

Eerstelyk, dat het Canaal gepasseert zynde, van beneffens Lezart ofte Engelands eind, zo 't mo-

mogelyk is, haar koers zullen zetten Zuyd-West, tot de hoogte van 43 grad. om alzo omtrent de 60 mylen buiten Cabo Finisterre te lopen. Achter om, dat is benoorden Schotland omgaande, zullen tragten omtrent op dezelve hoogte van 43 graden en op deselve lengte van 60 mylen buiten de Kaap Finisterre, te geraaken.

Zullen dan van 43 grad. N. br. en 60 mylen buiten de Cabo de Finisterre, Z. en Z. ten W. aangaan naar Madera of Porto Santo, en van daar voorts met die Zuidel. gang tusschen Canaria en Teneriffa deur: of wat Westel. aangaande, bewesten Teneriffa omlopen, naar de winden vallen.

Dit boven verhaalde is te verstaan met een open wind; maar zo wanneer de wind contrarie liep, zal men zo veel doenlyk is, tragten zodanige koerzen te behouden, en niet nalaten de Canarise Eilanden in 't gezigt te lopen, alwaar men de N. O. passaatwind bekomt, als in de Eigenschap der winden gezegt is.

Met die Noord-Ooste passaat wind van de Canarise Eilanden gaande naa de Eilanden van Cabo Verde, zal men ook deselve in 't gezigt lopen en verkennen.

Voorts zal men van de Eilanden van Cabo Verde Z. ten O. aanzeilen, tot dat de variable winden bekomen worden.

Ende op dat men met de veranderlyke winden niet te verre om de Oost, ofte om de West zoude lopen, maar dat de Linie op het bequaamste gekruist mag werden, zyn in de Paskaart geteekenn de punten ABCDEFG, te weten:

Het punct A op 11 gr. 53 min. Noorder breete, 60 mylen Zuid West van Cabo Verde; wel verstaande Cabo Verde op 14 gr. 43 min. N. br. en 358 gr. 30 min. lengte.

Het punct B op 7 gr. breete, en 358 gr. 43 m. lengte 80 mylen W. ten Z. van Sierraleone.

C, in de Linie Equinoctiaal, op 4 gr. lengte.

D, in de Linie Equinoctiaal, op 356 gr. 30 min. lengte.

E, op 11 graden 53 minuten breete, 351 gr. 20 m. lengte.

Van het punct A is getrokken een Linie tot in B, en van B een Linie tot in C: gelyk mede van het punct E tot in D.

Boven de voorsz. puncten en linien, is 40 mylen Westwaard van het punct D, in de Linie Equinoctiaal, getekent het punct G: uit welk punt G getrokken is een linie, vallende op de linie ED in het punt F, op de hoogte van 2 gr. 50 min. en 355 gr. 20 m. lengte.

Zullen derhalven de Schippers tusschen de Linie A B C en de Linie E D de beste boegen voorwenden, omme door de Linie Equinoctiaal te geraken, en niet Oostelyker als de linie ABC te komen, om met die stroomen, die in de Maanden van Juny en Augustus sterk na de Bogt van Guinea vallen, niet in dezelve Bogt getrokken te worden.

Desgelyks zal niet Westel. gelopen werden als de Linie ED, om de Kust van Brazil niet te naa te komen; want in April, Mey, Juny, July en Augustus waait omtrent de Kust van Brazil veel Zuidel. wind, die de stroom Noorden aan parst, daarom zoude 't niet mogelyk wezen in de gezeide Maanden boven de Abrolhos te komen, als men de Kust van Brazil te na was.

Derhalven zullen de Schepen, die in Mey, Juny, July en Augustus in 'tzelve Vaarwater zyn, haar niet beoosten de gezeide lienie ABC, nochte bewesten de Linie ED begeven, 't en ware dat de uiterste nood zulks vereischte.

In Juny tot September ontmoet men de Zuidelyke winden al op 8 gr. ook wel op 11 gr. breete; als dan men wel het langst werk heeft om de Linie te snyden. Daarom men aldaar weezende tusschen de Linie ABC en EFD, of wel langs EFG dient te houden, zynde de Punt G op 353 gr. 50 min. langte geplaatst, daar men zonder schroom de Linie Æquinoctiaal mag snyden, nog tusschen de gestelde linien altyd de beste boegen voorwenden. Men zoude ook wel langs de linie BC kunnen houden, maar men heeft ondervonden, dat omtrent de linie BC de winden veel uit den Z. Z. W. waayen, waar mede men O. waarts overloopt tot buyten BC, en de Kust van Guinea nadert, waar de wind Z. W. is, daar door men bogtwaarts in verleid word, dat niet alleen lange rysen geeft, maar ook veel ziektens en ongemakken. In tegendeel, zoo men de Æquinoctiaal al in G komt te snyden, en men van daar tot op de Z. br. van Kaap St. Augustyn geen Z. Z. W. en half W. konde behouden, (dat zelden of haast nooit gebeurt, want bezuyden de Linie begint de wind na 't O. Z. O. en 't O. te draayen) en schoon men al het land tusschen Caap Branco en Caap Augustyn wierd gewaar, zoo konde men doch gemakkelyk weder boven dito Caap en Abrolhos geraken; want in April tot in Augustus waayt aldaar onder de wal tot in de 40 á 50 myl in zee de wind Zuydelyk, daarmede men als dan genoeg

Ooſt kan krygen; en dan ontmoet men de wind weer O en Z. O., die u boven de Abrolhos brengt, zulks het dan nog vry beter zoude zyn als beooſten BC, of ten uyterſten ABC te komen, dat volgens veele exempelen lange ryſen geeft. Ook behoort men in acht te nemen, dat men de Abrolhos te boven zynde, de koers niet al te ſchielyk om de O. boegt, want van 32 graaden Z. Br. heeft men de winden vry variabel van 't Z. O. tot 't N. N. O. Dus zou wel beſt zyn Z. Z. O. tot op 34 à 36 gr. aan te gaan, daar men de Weſtelyke winden vry vaſthoud, daar by men met een O Cours de Caap ſpoedig bezeilen kan.

De Cabo Bona Eſperance gepaſſeert, word goed gevonden, dat zynde tuſſchen de 36 en 42 grad. Zuider breete Ooſt aan zal geſeild worden, tot dat men 850 mylen beooſten Cabo Bona Eſperance zal gekomen zyn. Is 't dat men na 't begin van October zig omtrent 850 mylen beooſten de Cabo Bona Eſperance bevind te wezen, en de ſtraat Sunda met 't Weſtelyk Mouſſon ('t welk in Dec. Janu. en Feb. zyn meeſte kragt heeft) zoude aandoen, zo zal men zyn koers zo Noordelyk ſtellen, dat men verzekert is beweſten de ſtraat Sunda te zullen vervallen: op dat, op de 6 grad. Zuider breete gekomen zynde, en boven winds van de Straat Sunda, men dezelve op 't ſpoedigſte mag aandoen. Maar zo men van Cabo Bona Eſperance Ooſt aan zeilende, zig voor 't begin van Octo of na 't begin van Maart, tuſſchen de 36 en 42 gra. breete 800 mylen beooſten Cabo Bona Eſperance bevind te wezen, en de Straat Sunda met 't Ooſtelyk Mouſſon zoude moeten aandoen, zoo zal men zyn koers zoo veel Noordelyker als Ooſt aanſtellen, dat men omtrent op 30 graden breete gekomen zynde, men ook 950 mylen beooſten Cabo Bona Eſperance giſt te wezen. Deze 950 mylen van de Caap de Bona Eſperance Ooſtwaart gepaſſeert zynde, zoo is 't oirbaar (indien de gelegentheid van weer en wind zulks toelaat) 't land van de Eendragt op de 27 gra. breete, of Noordelyker in gezigt te lopen om van daar zodanigen koers aan te gaan, daar mede men zig verzekerd mag houden, dat men de Trials Rudzen (dewelke omtrent op 20 gr. Zuider breete leggen) zonder perykel paſſeeren mag, en de Zuidkuſt van Java bekwamelyk mede kan aangedaan werden, om boven winds van de ſtraat Sunda te vervallen en die zelve Straat ſpoedig te mogen bezeilen: ook ſtaat te weten dat 't Eiland St. Paulo op omtrent 38 graden Zuider breete, en by Stuurmans giſſing omtrent 674 mylen beooſten Cabo de Bona Eſperance leid: daar op men ook moet verdagt wezen, en in tyds uitzien om niet onvoorziens daar op te vervallen.

Merkt wel.

De weg tuſſchen de Cabo de Bona Eſperance en 't land van de Eendragt is in der daad veel korter als de gelyk gradige Paskaart wyſt: en 't kan door de lopinge des ſtrooms gebeuren, dat de weg nog korter gevonden werd, als die in der daad is, en 't land van de Eendragt veel eerder konde vernomen werden, als de meninge wezen zoude? en 't land van de Eendragt heeft bezuiden de 27 gr. veel periculeuſe drogte en ſcherpe gronden. Daarom moet verzichtelyk gehandelt, en in tyds uitgezien worden: ook is 't nodig by Nachte, en met duiſter weer 't Lood in tyds te gebruiken? want 7, 6 ofte 5 mylen buiten 't land word grond geworpen op 100, 80 of 70 vadem.

Inſtructie van de Mouſſons, dat is, van de doorgaande winden, waaijende in Zee en de Eilanden van het Zuiden.

Weſtelyk Mouſſon. TE Batavia, en langs de gantſche Noordzyde van Java, als ook langs de Noordzyde van alle de Eilanden, welke van Java af op een ſtreek Ooſtwaarts leggen tot aan Solor en Timor toe, begint de kwade tyd ('t welk is de weſtel. wind met regen) in het voorſte van November. In December begint het ſterker te waaijen, en meerder te regenen, in January waait de Weſtelyke Wind op het ſtyfſte, en dan vallen de ſwaarſte regenbuyen, welke duuren tot over half February; van welke tyd af, deze kwade tyd, te weten de doorgaande Weſtlyke wind, voorts is afnemende uitgaande in Maart.

Weiſſel-maand. In de maand van April is 't daar ſchoon weêr, met veranderlyke wind, veel ſtilte, en ſlegt water, zomtyds met Volle ofte Nieuwe Maan een onweêrs buye uyt Weſtelyke hand waaijen, het welke duurt tot in het voorſte van Mey, als wanneer de Wind begint te keren na 't Ooſten.

Ooſtelyk Mouſſon. Van het voorſte van Mey af, hebben de gezeide plaatzen Ooſtelyke wind met weinig regen; in Juny en July waait de Ooſtel. wind op het ſtyfſte zonder enige regen te geven, uitgezeid zomtyds by onverziene buyen, en dat zeer zelden, zoo dat het in die tyd meeſt en doorgaans helder ende klaar weder is, zulks duurende tot uitgaande September

Weiſſel-maand. In de maand van October hebben de gezeide plaatzen wederomme veranderlyke wind; de Ooſtelyke winden afnemende, ende de Weſtelyke wederom beginnende.

Weg die De bovengezeide doorgaande winden, met ook de ſtroom van 't water, 't welk den wind vol-

volgt, lopen uit den Weſt Noord-Weſten, of uit den Ooſt Zuid-Ooſten langs raks van het open van de Zee tuſſchen de landen door. *het Mouſſon loopt.*

Onzekerheid van het begin des Mouſſons. Maar ſtaat te weten, dat in zommige jaren de voorſz. doorgaande winden wel veertien dagen, ja ook een gantſche maand later of vroeger beginnen, en eindigen dan op de gewoonelyke tyd.

Niet tegens het Weſtelyk Mouſſon zeilen. In die tyd, in welke de Weſte wind en ſtroom in de gezeide Zee op het ſtyfſte loopt, 't welk is in Decemb., Jan., en tot over half Feb., en is niet vorderlyk zich te moeijen, om tegen wind en ſtroom op te ſloppen, ſchoon dat by de wal langs goede anker grond was: want zo de weg wat verder is, zal men zo veel tyds met moeiten verliezen, als men wel zoude verloren hebben met wagten naa de Ooſtel. wind. Doch als het niet wyd is van de plaatze daar men is, tot de plaatze daar men begeert te wezen, gelyk als van Batavia tot Bantam, zoo word het wel tegens den wind opgeſtopt, ook zelfs met Schepen.

Reeds met het Ooſtelyk Mouſſon is 't mogelyk op te komen. De Ooſtel. winden waaijen op de gezeide ſtreeke nieuwers na zo ſtyf, als wel doen de Weſtelyke winden; uit welke oorzaake het doenlyk is, in de tyd van de Ooſtel. winden van de Weſtelyke plaatze tot de Ooſtel. te komen; gelyk als van Bantam naa Batavia, Japara, enz. als ook mede wel voort tot Solor en Timor toe, zoo doorgaans de wal gehouden, en ook binnen Madura doorgevaren word. Ende om dat de Ooſtl. winden niet zoo zeer ſtyf waaijen, zoo konnen de Schepen welke uit de Indiſche Zee komen, ten allen tyden van het jaar de Straat Sunda bevaren, en tot Batavia komen.

De Straat Sunda tegens het Weſtelyk Mouſſon uit te zeilen. Doch alhoewel de Weſtel. winden en ſtromen ongelyk harder lopen dan de Ooſtelyke zo kan nochtans tot allen tyden, zelfs ook in 't midden van de tyd van de Weſtel. wind, van Batavia af de Straat Sunda uitgevaren worden; maar met ongelyken meerder moeiten, dan het inkomen heeft tegens het Ooſtelyk Mouſſon op.

De Straat Sunda is aan de zyde van Sumatra zeer diep, en tot zommige ſteden grond af, maar langs de zyde van Java is over al goede ankergrond op 20 en 30 vadem diepte; zoo dat het beſt is, by die zyde langs te houden, maar moet zorge gedragen worden den wal niet te naa te komen, om niet daar op bezet te worden, alzo het een lager wal is.

Onder de Prince Eilanden, welke aan het Weſt einde van Java in de Straat Sunda liggen, vind men ankergrond op alzulke diepte, als men zelf begeert, zo dat men daar op 20 ofte 15 vadem diepte mag zetten, om te wagten dat de wind naar 't W. Z. W. loopt, alzo daar onder het land de wind wel enige ſtreken buiten zyn rechten gang loopt, het welk in Zee is W. N. W. ende N. W. De wind als dan van de W. Z. Weſtl. hand hebbende, kan men bekwamelyk van onder de gezeide Eilanden boven den vlakken hoek van Sumatra, en buiten de Straat Sunda komen, alwaar de wind weder benoorden het Weſten loopt en mag men Z. W. ten Z. ofte ook wel Z. Z. W. overlopen, tot op de 10 en 11 graden Zuiderbr., omme de doorgaande Zuid Ooſtelyke wind te vinden.

Mouſſon binnen Banca. Van Batavia Noordwaards, langs de Ooſt zyde van Sumatra, binnen Banca door, ende naa de Strate van Sabon toe, houd het Mouſſon een tyd als tot Batavia, maar waait meer uit den N. W.

Binnen Banca door; tegens het Mouſſon op te zeilen. Langs de gehele O. zyde van Sumat. vind men Anker-grond en daar gaat Eb en Vloed, doch niet zo juiſt ty houdende als in Nederland, want de ſtroom loopt ongelyk langer met het Mouſſon dan tegen het Mouſſon; doch met de nieuwe ofte volle Maan, met ſpringtye, wil de ſtroom wel wat meerder dan op andere tyden tegen het Mouſſon oplopen; waar door de Schep. dit vaarwater tegen het M. konnen opzeilen; doch niet zonder groote moeite. *Mouſſon omtrent Borneo.* In de Zee tuſſchen Banca, Bintang, ende andere daar byleggende Eilande ten W. en Borneo ten O. (welke by de Portug. ter oorzake van zyn ſtilte *la Malaya de las Damas* genoemt word houd het Mouſſon mede een tyd en een weg als langs Java: maar daar ontrent de middel-linie niet zo juiſt zyn regel van regen en droog weêr houdende, als 't wel doet in de bovengenoemde plaatzen, want het in Borneo kan gebeuren, dat het gantſche 11 maanden geſtadig, of ten minſten alle dage wat regent. *Mouſſon omtrent en in de Molucques.* Desgelyks in Macaſſer, langs de W. en N. zyde van Celebes, als ook mede in de Molucques, en langs Balhachina of Gilolo, heeft men het Mouſſon op een tyd te rekenen als langs Java, en andere beooſten leggende Eilanden; dog met zulken onderſcheid, dat het Weſtelyk Mouſſon In de Molucques uit de N. N. W. blaaſt, waarom het niet Weſtel. maar Noordel. Mouſſon genoemd werd. Maar en tegen het Ooſtel. Mouſſon blaaſt in de Molucques uit den Z. Z. O. waarom het niet Ooſtel. maar Zuidel. Mouſſon genoemd word, zulks duurende tot by de Manipes, het welk 3 Eilandekens zyn, die neffens Cambello, van Ceram af na Bouro toe, liggen, op de 3 gr. Z. br. En dit Weſtel. of Noordel. Mouſſon, zo het hier genoemd word, geeft in de Molucques wel den meeſten regen; en het Ooſtel. of Zuidel. de meeſte droogte; op de wyze van

 het

het gene van het Mouſſon van Java en de byleggen Eilanden gezegt is: maar niet met zoo grooten onderſcheid, gelyk zulks in Borneo te gebeuren ook is aangezeid, dat altemet in 't jaar weinig onderſcheid is tuſſchen goede en quade tyd.

Tegens het Mouſſon op in de Molucques te komen.

En alhoewel in Juny en July het Ooſtel. of Zuidel. Mouſſon in de Molucques en de byleggende Eilanden op het ſtyfſte loopt, gelyk als uit de voorgaande beſchryvinge te verſtaan is, zo konnen noch by tyden de Schepen tegens wind en ſtroom op laveeren, binnen de Eilanden deur, tot aan de Manipes toe, alwaar zy 't Mouſſon, te weten wind en ſtroom uit de Ooſtelyker hand beginnen te krygen; waar mede zy met gemak voort na Batavia konnen komen.

Tegens het Mouſſon op in de Moluccos te komen.

Die gene welke in de tyd van 't Noordel. of Weſtel. Mouſſon wil in de Molucques wezen, komende van de Weſt door de Boucquerones bezuiden Celebes door, die mag by Celebes langs binnen de Eilanden van Bouton doorzeilen, latende meeſt alle de kleine Eilandekens boven Bouro, en ook de Xulla en Pangayen aan 't ſtuurboort ofte ter rechterhand van hem, waar van in 't breede in de Leeskaart van Willem Janz Amſterdammer, Gouverneur van Solor, Timor, en de omleggende Eilanden geleert word; in welk Vaarwater iets van de weerſtroomen geholpen wezende, en meeſt alle langs anker-grondt vindende, men by de wal mag op laveeren, tot dat het Noordel. genoeg is om na de Molucques over te ſteeken. Maar alzoo de gezeide weg langs Celebes zeer veel zanden en vuile gronden heeft, zo is het beter, willende na de Moulucques tegens het Noorder Mouſſon op, door de Straat van Bouton, en van daar over bezuiden Xulla op het gat van Ouby te lopen, van waar men binnen de Eilanden kan opkomen om de N.

Mouſſon in Amboina en Banda.

Bezuiden de Manipes, Amboina, Banda, en voorby Bouro tot by de Tirabeſſe, heeft men 't Ooſtel. Mouſſon, (het welk hier een tyd houd gelyk als langs Java en de andere beſchreven plaatzen) in het voorſte en tot de middeltyd van het Mouſſon, het welke is van de uitgaande April tot in 't laatſte van September zommige Jaren een Maand of een halve vroeger of later, zeer harde regen en ſtyve wind, op de zelve tyd als het langs Java en de byleggende plaatzen droog en vaſt weer is met de minſte buien. En na dat het Ooſtel. Mouſſon al verwaaid is, lopen hier de ſtromen wel een gantſche Maand en daaromtrent tegens de Weſtel. wind op, gelyk als ook doet de Stroom na het Weſtelyk Mouſſon tegens den Ooſtelyken wind op.

Stroom tegens wind op.

Mouſſon op de Bogt van Bengale.

Benoorden Malacca en Atchyn, en van daar Weſtwaart, na de Bogt van Bengala, te weten langs de Kuſt van Kormandel ende Cylon, word gerekent, dat in de Maanden, welke te Batavia en van daar Ooſtwaarts, als ook Weſtwaarts tot voorby de Maldives tuſſchen de Middellinie en de Z. br. van 10 of 11 gr. 't Weſtel. Mouſſon blaaſt, hier daarentegens de deurgaande wind uit den O. N. O., en uit den N. O. waait: en wederom, dat in die tyd, terwyl te Batavia, en op de gezeide Zuidel. ſtreken, de Ooſtel. winden blazen, hier, benoorden de Middellinie wezende, de deurgaande wind uit den W. Z. W. ende uit den Z. W. waait, doch de tyd van den beginne en einde van dit Noord Ooſtel Mouſſon hier benoorden de linie, verſchilt zo veele van 't begin en einde van 't Weſtel. Mouſſon bezuiden de linie, dat de voornoemde Gouverneur Willem Janſz. heeft aangeſchreven, dat leggende aan Ceilon onder Puncto Gale, in 't midden van Maart, de wind begoſt W. Z. W en Z. W. te waaijen; dat in 't laaſte van Maart 't Weſtel. Mouſſon ſtaag doorwaaide, en de ſtroomen hard om de Noord gingen, duurende tot in Octob. eer de wind weer uit de O. N. O. en Noord Ooſtelyke hand uit de Bogt van Bengale kwam.

Tyd om van Maſulipatnam te zeilen na Batavia.

Te Maſulipatnam begint in 't eerſte van Juny een landelyke wind, duurende omtrent 14 dagen, welke zeer onmatelyk heet en ongezond is; met welke wind de Schepen van de Kuſt van Cormandel mogen afſteken, en lopen by de wind over na Atchin, of buiten Sumatra om, na Batavia toe: maar alzoo in die maand de wind in ruime Zee na de Bogt van Bengalen op het ſtyfſte uit den Z. W. ende W. Z. W. waait, en de ſtroom van het water zeer hard om de Noord loopt, zoo is het dikwils dat de Schepen genoeg te doen hebben om naar Atchin aan te zeilen. Het ſpoedigſte zeilen van de Kuſt van Kormandel na Batavia, is in Octob., Novemb. en Dec. met het Noord Ooſtel. Mouſſon, 't welk de Schepen brengt tot onder de Middellinie, in de veranderlyke wind; en komende op een of anderhalf graad Z. br., vind men in Novemb. en Dec. de W. N. Weſtel. wind, welk haar voorſpoedig na Batavia voert.

Zuid weſtelyke winden in Auguſtus langs van Arabia.

Die geene, welke eerſt met de Nederlandſche Schepen Anno 1614. de Kuſt van Arabia hebben bevaren, hebben aangeſchreeven, dat by de zyde van Arabia 50 of 60 mylen buiten 't land van de Swarten, van het voorſte van Auguſtus tot den 19 Sept. van de 5 gr. Z. breete, meeſt doorgaans Zuide, Z. Z. W., en Z. W. winden vonden.

En dat zy van de 19 Septemb. onder de Kuſt van Arabia hadden O. Z. Ooſtelyke wind, en ſtroomen die om de Weſt liepen, hebbende onder het land veel ſtilten; maar komenden

den in Zee in 't laatste van Octob., hadden N. O, en N. O. ten O. winden; en in het voorste in Novemb. onder Middellinie komende, van de W. N. W., en op de 4 graaden Z. br. W. Z. W. wind, welk haar tot Bantam voerde.

Oostelyke winden langs Arabia.

In de Indische Zee tusschen Madagascar ten westen, en Java ten oosten, bezuiden de 10 à 11 gr. Z. br. tot onder de Tropicus Capricorni, en daar bezuiden ook wel tot op de 28 gr. Z. br. waaijen Z. Oostel. winden Jaar uit Jaar in, met welke de Schepen die van Batavia na huiszeilen, dikwils gebragt werden tot op de grond of rif van Cabo das Aguillas, alwaar zy westelyke winden vinden, dewelke haar wederom verlaten, zoo haast zy een stuk voorby de Cabo Bona Esperance en op 27 of 28 gr. Z. br. komen, als wanneer zy vinden de doorgaande Z. Oostelyke winden, met dewelke zy St. Helena, en de Middellinie konnen bezeilen.

Stadige Z. O. winden tussen de 10. 11., ende ... 30 Zuider br.

De gezeide westelyke Winden, welke by Cabo Bona Esperance gevonden worden, hebben haren loop zoo wel bewesten, (als van de Eilanden van Tristan d'Acunha af, na de Kaap toe) als beoosten Kaap Bona Esperance, over de gantsche Indische Zee bezuiden de 28 en 30 gr. Z. br., en dat voornamentlyk in Mey, Juny, July en Augustus, in die tyd dat het daar Winter is; maar in January, February en Maart, dat aldaar Zomermaanden zyn, heeft men daar veel variable winden, dewelke dikwils oostelyk waijen, met veel stormen en buien.

Westel. winden ook onweers buien bezuiden de 30 graden zuidel. breete.

De Zuydel. winden, welke van 24 of 25 grad Z. br., tot omtrent de Middellinie in Zee, tusschen Angola en Brasil waijen, komen in Maart, April, Mey, Juny, July, Augustus, Septemb., terwyl de Son benoorden de middellinie is, meest doorgaans uit de Z. Oostel hand; maar in Octob., Novemb., Decemb., Jan., Feb., wanneer de Son is bezuiden de Middellinie, waaijen zy meest uit de Z. Z. W. Wederom de Son wezende benoorden, zoo waaijen de Zuidelyke benoorden de middellinie meest uit den Z. Z. W., en lopen ook verre om de Noord, te weeten al tot by de zoute Eilanden: maar als de Son is bezuyden de middellinie, zoo houden de Zuidel. winden, op de gezeide streken, meerder aan de Zuid Oostel. kant, ende en klimmen ook niet zoo verre om de N., maar de N. Oostel. winden, welke meeststaag door tusschen de Canarische en de Zoute Eilanden waaijen, lopen niet alleenlyk tot de 5 en 6, maar ook tot de 4 graden N. br., alwaar zy verlooren worden, en veranderen in Westel. en Zuidel. winden, en ook in stilte, of kalmte, gelyk het gemeenlyk genoemt word, welke winden, en kalmte gestadiglyk of meesten tyd, daar ter plaatze, onder en omtrent de middellinie duuren.

Tyd van de verandering van wind in de Æthiopische Zee, so die gemeenlyk in de Kaarten genoemd word.

Kust Winden: van Kaap Verde langs de Wal, tot by Kaap Gardafuy aan 't Roo Meer waaijen de volgende Winden:

Van Cabo Verde tot Kaap St. Anna of Sirlioens, waait gemeenlyk de wind tusschen 't Oost en 't Z. O. en van daar tot Kaap Palmas heeft men de wind Z. W. en weder van daar tot aan de Bogt van Guinea, daar de Kust inwykt, W. Z. W. daar draait de strekking van de wal Zuidel. na Kaap Lopes, daar heeft men de wind dan weder Z. W. en verders langs de Kust tot omtrent de Z. breete van 30 graden, en verder tot Kaap de Goede Hoop heeft men de wind variabel, dog wel 't meest Zuidelyk, en de stroom om de W. N. W.

Van Cabo de Goede Hoop tot 30 gr. Z. br. of Kaap Corentas op 24 gr., zyn de winden van May tot October van het W. tot het N. W. tot omtrent 30 mylen buiten de wal, en wanneer de wind N. W. is, heeft men ruuw koud weêr met regen en storm, maar van October tot Maart zyn de winden Oostelyk met goed weêr.

Van Caap Corentas tot aan 't Roo Meer, zyn de winden van October tot half January veranderlyk, dog al meest Noordel., en lopen veeltyds het geheel Compas rond, de sterkste winden zyn N., dan heeft men veel storm en regen, aldus waayt het ook omtrent het Eyland Madagascar, en de Eylanden daar omtrent; van January tot May is de wind N. O. of N. N. O. met heldere koelte en goed weêr.

Van May tot October heeft men de wind Zuidl.; in July, Augustus en September, heeft men veel stilte en sterke stroom, die regt op de wal aanvalt; zo dat wanneer men in gemelde maanden zig op die Kust bevind, het best zoude wezen om wat ver Zeewaarts te zyn tot omtrent 80 a 100 myl buyten den Oever, daar heeft men dan een frisse koelte In de mond van 't Roo Meer by Cabo Gardafuy heeft men doorgaans styve winden en ongestadig weêr, ja zelfs in de maanden van July, Augustus en September, wanneer men op de Kust van Melinda dan stilte en Calmte heeft, en men heeft daar en tegen, wanneer men maar 10 à 12 myl Zeewaarts van gemelde Caap is, mooi weêr en een heldere koelte: In het Roo Meer zyn de winden van May tot Octob. uit den Z. W. met styve koelte, en een sterk uitvallende stroom, zo dat men in gemelde maanden daar niet wel kan in komen, ten waare men digt onder de wal hield, daar vind men Landwinden, en de stroom trekt als dan meer uit dan inwaarts.

In

In de maanden van September of October loopt de wind weder om na het N., en zet zig dan ten laatsten N. O. met mooi weêr, tot in de maand van May of April. en vervolgens weder N. en voorts O., en eindelyk allengskens na het Z., alwaar hy dan vast blyft staan.

Instructie van de Naalden, Parallel leggende onder de Roos van 't Compas.

DAt de Naald Wyzing der Compassen zeer veranderlyk is (welk ieder, die aan de kennisse van de kunst der Stuurlieden gelegen, behoord te weten) is uit verscheide waarneminge op verscheide plaatzen en tyden genomen, klaarlyk bevonden. Wy zullen enige derzelver hier tot bewys voorstellen.

Tot Amsterdam is eertyds de Noord Oosterende miswyzing geweest, volgens de observatien van P. Plantius, 9 en een half graden. Naderhand heeft Cornelis Jansz. Lastman die bevonden te wezen 6 graden. In den Jare 1649 hebben de Heeren Blaauw en C. Lastman die waargenomen te zyn 2 graden. In 't inkomen van het Kanaal komende uit de Spaansche Zee was eertyds 8 graden N. O. nu ter tyd niet meer dan 6 gr. N. W. By de Kaap Bona Esperance is wel eer bevonden een half graad N. W. Tegenwoordig is daar omtrent 17 graden N. W. Wy zouden meer andere Exempelen hier konnen byvoegen; maar deze dunken ons genoeg.

Boven deze verandering in de miswyzinge bevind men ook merkelyk verschil in 't wyzen der Compassen, aan welke de Naalden, volgens 't gemeen gebruik, ruitswyze onder de Rozen geleid worden: zoo dat verscheide Compassen, door een zelve Compasmaker, op een zelve steen, even veel gestreeken zynde, op de eerste strykinge wel een deel graden konnen verschelen, gelyk in dit geteikende te zien is.

Anno 1649 hebben twee Compasmakers ieder zes Rozen gemaakt, ende, na het gemeen gebruik, de Naalden ruitswyze onder de Rozen geleid, daar na hebben zy een ieder zyn Rozen op zyn steen gestreeken, welke op een peil gepeild zynde, wezen.

	graden.		graden.
De ene zes Rozen.	32	En de andere zes Rozen wezen.	31
	$29\frac{1}{2}$		33
	32		30
	$33\frac{1}{2}$		30
	28		31
	32		33

Het is waarschynlyk, dat deze verschillen voortkomen: dat de ene zyde des Naalds meerder kragt als de andere zyde intrekt, 't zy door kwalyk getempertheid der zelve, of dat de ene zyde in 't stryken wat styver op de steen raakt als de andere, welk met herstryken niet geholpen kan worden.

En om de ongeregeltheid, die hier uit ontstaan kan, voor te komen, hebben wy onder de Rozen doen twee rechte naalden, beide even lang, parallel, en wederzyds even ver van 't Z. en N. leggen met haar einden aan den omtrek.

Van deze Rozen die in de Naalden Parellel leggen, heeft C. J. Lastman in den Jare 1649, in 't bywezen van de bovengemelde Compasmakers, zes Rozen, op zyn steen gestreken, welke op de zelve peil, als de voorschreeve twaalf gepeild zynde wierden bevonden te wyzen.

	Graden,
	32
	$31\frac{3}{4}$
	$32\frac{1}{2}$
	$31\frac{1}{4}$
Merk wel	$32\frac{1}{2}$
	$32\frac{1}{2}$

De eerste zes Rozen (welkers Naalde ruitswyze leggen, en van een zelve Compasmaker op een zelven steen gestreken, en op een zelve peil gepeild zyn, verscheelen de minste van de meeste 5 en ee half graad. De tweede 6 Rozen (hebbende de Naalden, mede ruitwyze leggen, zyn van een ander Compasmaker op zyn eigen steen gestreken, en op een zelve peil gepeild) verscheelen de minste van de meeste 3 graden. De derde zes Rozen, hebben de Naalden parallel leggen, zyn door Lastman op zyn eigen steen gestreken, en op de zelve peil, als de voorgaande eerste en tweede zes Rozen gepeild zynde, verschelen de minste van de meeste niet meer als vyf vierde graad. Zoo dat ik tot eên besluit zegge, als de rechte Naalden wel getempert zyn, en onder de Rozen geleid worden zoo 't behoort, en eindelyk op een goede zeilsteen na behoren gestreken zyn: zoo zullen de Naalden de Magneet linie wyzen, en zoo veel als de Magneet linie van de Meridiaan afwykt, zoo veel is de miswyzinge der Compassen; Hoe men de miswyzing der Compassen vinden en vergoeden mag, vind men in de Instructie van de Compasrechter, voor in 't Boekje, inhoudende de Tafelen van de breete van de opgang der Zonne, door de Heer Blaauw berekent; als mede in de Kunst der Stuurlieden van C. J. Lastman in 't 3de Hoofdstuk.

Als de naaldwyzing vlytig gade geslagen, en aangetekent word, zal een ieder in toekomende tyd mogen merken, hoe ver Oost of West, dat hy op die breete is, daar de Naaldwyzing ras verandert.

Wy hebben goed gevonden, neffens de Peil compassen, die de Naalden parallel leggen, twee Compassen met parallel Naalden op ieder Schip mede te geven, het ene voor de Schipper, en 't andere voor de Stuurlieden op de hut te gebruyken, om de miswyzing, die met de Peil-Compassen gevonden word, in het gaan der Koerzen, daar op te vergelyken.

Doch men moet weten, dat het Compas een teder Instrument is, 't welk door kleine oorzaken ligtelyk kan verhindert worden, dat het zyn behoorlyke wyzinge niet doen mag; zoo dat 'er wel opgelet dient te worden dat de Pen daar de Roos op draait, redelyk scherp, en de dop zuiver is, en ook dat de Roos wel Waterpas dryft, en de bus, daar de Roos in is, moet wel digt wezen, dat daar geen lugt in komen mag, en eischt mede Waterpas te hangen; Ook moet men toezien dat 'er geen yzer of staal te digt by het Compas is, dat ook het ene Compas niet al te na by het ander Compas gezet word.

E Y N D E.

HET DERDE BOEK
VAN
KLAAS HENDRIKSZ GIETERMAKERS
SCHAT-KAMER
OFTE
KONST der STUURLIEDEN.

I. VOORSTEL.

Inhoudende de grondregelen der Sphærische Triangulen, ofte klootsche Driehoeken.

1. DE hoeken en zyden worden gemeeten door graden.
2. Drie hoeken te zamen zyn grooter als 180 graden.
3. Drie zyden te zamen zyn kleinder als 360 graden.
4. De grootste zyde staat tegen over de grootste hoek / en de kleenste zyde over de kleinste hoek / en ter contrarie.
5. Indien de drie hoeken scherp zyn / de drie zyden zullen kleinder zyn als 90 graden: en zo ze stomp zijn / de twee zyden staande tegen over de grootsten / zullen groter wezen als 90 graden.
6. So de drie zyden kleinder zijn als 90 graden / de hoeken staande tegen over de twee kleinste / zullen scherp wezen; maar indienze grooter zijn / zullen alle drie hoeken stomp zijn.
7. Als twee scherpe hoeken ongelyk zijn / en de derde stomp / de zyde staande tegen over de kleinste / zal kleinder wezen als 90 graden.
8. Indien van drie zyden de een 90 graden doet / d'ander min / en d'ander meer / de hoek staande tegen over de grootste zal stomp zijn / en de twee andere scherp.
9. Als de twee hoeken / van enige zyde bekend / scherp zijn / d'ander twee zyden zullen kleinder wezen als 90 graden; maar zo ze stomp zijn / grooter / en ter contrarie.
10. Als een Sphærische Triangel heeft twee scherpe / ofte twee stompe hoeken / zal den perpendiculaar dalende uit den derden hoek / op den Basis / binnen de Triangel vallen; maar d'ene scherp / en d'ander stomp zijnde / daar buiten.

Van de regthoekige Sphærischen Triangulen, ofte klootsche Driehoeken in 't particulier.

1. Indien een van de regthoeks zyden 90 graden doet / zijn overstaande hoek zal regt zijn; zo ze meerder doet / stomp / en zo ze minder doet / scherp / en ter contrarie.
2. Indien de zyde / die tegen over de regthoek staat / en een der regthoeks zyden / ieder grooter zijn als 90 graden / d'ander regthoeks zyde zal kleinder zijn.
3. Als de twee regthoeks zyden beide grooter ofte kleynder zijn als 90 graden / de zyde te-

gen over de regte hoek zal kleinder zijn als 90 graden; maar zo d'een grooter/ en d'ander kleinder is/ de zyde tegen over de regte hoek zal grooter zyn als 90 graden/ en ter contrarie.

4. Indien de twee scheef-hoeken beide scherp of stomp zijn/ de zyde tegen over de regte hoek zal kleinder zijn als 90 graden/ maar zo d'eene scherp en d'ander stomp is/ de zyde tegen over de regte hoek zal grooter zijn als 90 graden.

5. De ontbindinge der Sphærische Triangelen/ is het fondament daar de gantsche Astronomia is op gegrond/ want fonder dezelve konder niets tot zyn volkomen effecten gebragt werden.

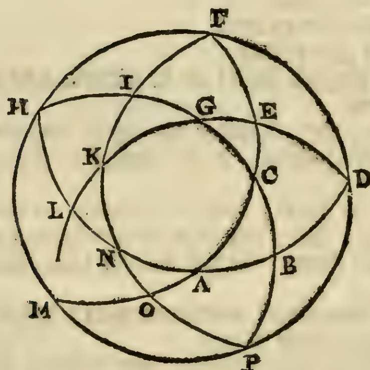
6. Merkt/ alzo 'er verscheiden gedaantens der Sphærische Triangelen zijn/ en dat de bekende en de begeerde deelen op verscheiden wysen mogen vallen/ zo zal ik hier van diverse Exempelen stellen; dog alles tot oeffeninge/ met haar voorgestelde vragen beantwoord/ &c.

II. VOORSTEL.

Leert, hoe men alle regthoekige Sphærische Triangelen zal solveeren.

I. Exempel.

Van een regthoekige Sphærische Triangel, bekend zynde de twee regthoeks zyden, te vinden de scherpe hoeken.



Laat van dese nebenstaande Sphærische Triangel ABC, regt aan B, bekend zijn den Basis AB 51 grad. 45 minuten/ met d'opstaande zyde BC 18 graden 53 minuten/ Vrage na de hoeken BAC, en ACB; Antwoord/ den hoek BAC doet 23 grad. 32 minut./ en ACB 75 grad. 41 minuten.

Ontbinding.

Om den hoek BAC te vinden.

Sinus AB — Radius B. — Tang. BC.
51 —— 45 —— 10.00000 —— 18 —— 53
Komt 9.63905 Tangens Logarithmus van 23 graden 32 min. voor den hoek BAC.

Om den hoek ACB te vinden.

Sinus BC. — Sinus BAC. — Sinus AB.
18 —— 53 —— 23 —— 32 —— 51 —— 45
Komt 9.98628 Sinus Logarithmus van 75 graden 41 minuten/ voor den hoek ACB.

Anders.

Om den hoek ACB te vinden.

Sinus BC. — Radius B. — Tangens AB.
18 —— 53 —— 10.00000 —— 51 —— 45
Komt 10.59322 Tangens Logarithmus van 75 grad. 41 minut. voor den hoek ACB, als voren naar den eisch.

II. Exem-

II. Exempel.

Van een regthoekigen Spærischen Triangel, bekend zynde de twee Regthoeks-zyden, te vinden de Hypotenusa.

Laat in de voorgaande Figure / ABC een regthoekige Triangel zyn / regt aan B, wiens regthoeks-zyden bekend zyn / als AB 41 grad. 44 min. en BC 16 grad. 10 min. Vrage na de Hypotenusa AC? Antwoord 44 grad. 13 min.

Ontbinding.

Om de Hypotenusa AC te vinden.

Radius B	Sinus Compliment BC.		Sinus Compliment AB.	
10.00000	16	10	41	44

Komt 9.85535 Sinus Logarithmus / wiens compliment is 44 grad. 13 min. voor d'Hypotenusa AC naar den eisch.

III. Exempel.

Van een regthoekigen Sphærische Triangel, bekend zynde een regthoeks-zyde met de overstaande hoek, te vinden d'andere regthoeks-zyde, mits wetende of die grooter of kleinder is als 90 graden.

Gelyk Tangens van de bekende hoek tot Radius / alzoo Tangens van de bekende zyde daar tegen over / tot Sinus van de gezochte rechthoeks-zyde.

Laat de voorgaande Figure ABC een regthoekige Triangel zyn regt aan B, en bekend zyn de regthoek-zyde BC 25 grad. 40 minuten / en den hoek BAC 30 grad. Vrage na de andere regthoeks-zyde AB? Antwoord 56 grad. 20 min.

IV. Exempel.

Bekend zynde de Hypotenusa AC 48 gr. 16 min. en de hoek BAC 23 gr. 32 min. Vrage na de regthoeks-zyde BC? Antw. 17 gr. 20 min.

Gelyk Radius / tot Sinus van AC de Hypotenusa / alzoo Sinus BAC tot Sinus van BC.

V. Exempel.

Van een regthoekigen Spærischen Triangel, bekend zynde den Hypotenusa met den Basis, te vinden den hoek tegen over dezelve.

Laat van de regthoekigen Triangel ACB regt aan B, bekend zyn de Hypotenusa AC 44 grad. 13 min. en den Basis AB 41 grad. 44 minuten. Vrage na den hoek ACB / Antwoord 72 grad. 40 min,

Gelyk Sinus AC tot Radius / alzoo Sinus AB tot Sinus ACB.

VI. Exempel.

Van een regthoekige Spærische Triangel, bekend zynde de Hypotenusa met den Perpendiculaar, te vinden den hoek staande tegen over dezelve.

Laat van eenen regthoekigen Triangel ABC, regt aan B, bekend zijn de Hypotenusa AC 44 gr. 13 min. ende den Perpendiculaar BC 16 graden 10 min. Vrage na den hoek BAC? Antwoord 23 graden 32 minuten.

Sinus AB.	Radius B.	Sinus BC.
44 — 13	10.00000	16 — 10
9.84346		9.44472
		10.00000
		19.44472
		9.84346

Komt Sinus Logarithmus 9.60126 van 23 grad. 32 min. voor den hoek BAC naar den eisch.

VII. Exempel.

Van een regthoekigen Sphærischen Triangel, bekend zynde d'opstaande regthoeks-zyde, met den hoek over den Basis, te vinden den hoek tegen over de bekende zyde; mits wetende, of die grooter of kleinder is als 90 graden.

Gelyk Radius, tot Sinus van de bekende hoek ACB, alzoo Sinus Complim. van BC, de bekende opstaande rechthoeks-zyde, tot Sinus Compl. van de gezochte hoek BAC.

Laat van een regthoekigen Triangel ABC regt aan B, bekend zijn de opstaande regthoeks-zyde BC 16 grad 10 min. met den hoek ACB 72 gra: 40 minuten. Vrage na de andere hoek BAC? Antwoord 23 grad. 32 min.

VIII. Exempel.

Van een regthoekigen Spærischen Triangel, bekend zynde den Hypotenusa, met een van de scheef hoeken, te vinden d'andere scheef-hoek.

Gelyk Radius tot Tangens van de bekende hoek, alzoo Sinus Compl. van den Hypotenusa, tot Tang. Compl. van de gezochte hoek.

Laat van een regthoekigen Triangel ABC regt aan B, bekend zijn den Hypotenusa AC 60 grad. 6 minuten, en den hoek BAC 23 grad. 32 minuten. Vrage na den hoek ACB? Antwoord 77 grad. 45 min.

IX. Exempel.

Laat van een regthoekigen Sphærische Triangel BAC regt aan B, bekend zijn den Basis AB 39 grad. 56 min. met zyn tegen overstaande hoek ACB 72 grad. 10 min. Vrage na d'opstaande regthoeks-zyde BC? Antwoord 15 grad. 37 min. voor de zyde BC.

Gelyk Radius tot Tangens van de Basis AB, alzoo Tangens Compl. van de hoek ACB, tot Sinus van de gezochte zyde, BC.

X. Exem-

X. Exempel.

Van een regthoekigen Sphærische Triangel, bekend zynde de Hypotenusa met de scheef-hoek by de Basis, te vinden den Basis zelfs.

Laat van een regthoekigen Triangel ABC regt aan B, bekend zyn de Hypotenusa AC 60 graden 6 min. en den hoek BAC 23 grad. 32 minuten. Vrage na den Basis AB? Antwoord 57 graden 54 min.

Gelyk Rad. tot Tang. van de Hypotenusa/ alzoo Sinus Compl. van den hoek BAC tot Tangens van de Basis AB.

XI. Exempel.

Laat van een regthoekigen Sphærische Triangel ABC regt aan B, bekend zijn den Basis AB 47 grad. 52 min. met den tegen overstaande hoek ACB 74 grad. 28 minuten: Vrage na d'andere scheef hoek BAC? Antwoord 23 grad. 32 min.

Gelyk Sin. Compl. AB, tot Radius/ alzoo Sin. Compl. van de hoek ACB tot Sin. van hoek BAC.

XII. Exempel.

Van een regthoekigen Sphærische Triangel, bekend zynde den Basis, met een hoek aan dezelve rakende, te vinden de Hypotenusa, mits wetende, of die grooter ofte kleinder is als 90 graden.

Laat van een regthoekigen Triangel ACB regt aan B, bekend zijn den Basis AB 57 grad. 54 minuten/ met den hoek BAC 23 grad. 32 minuten. Vrage na de Hypotenusa AC? Antwoord 60 gr. 6 m. Is maar een proef van het X. Exempel.

XIII. Exempel.

Van een regthoekigen Sphærischen Triangel, bekend zynde den Basis, met een scheef-hoek aan dezelve; te vinden d'andere scheef hoek.

Laat van een regthoekigen Triangel ABC regt aan B, bekend zijn den hoek BAC 23 grad. 32 min. met den Basis AB 42 grad. 31 min. Vrage na d'andere scheef-hoek ACB? Antwoord 72 grad. 53 min. Als Rad. tot Sin. hoek BAC, dus Sin. Compl. AB, tot Sin. Compl. hoek ACB.

XIV. Exempel.

Laat van een regthoekigen Sphærischen Triangel ABC, regt aan B, bekend zijn/ den Perpendiculaar BC 17 grad. 20 min. met den hoek ACB 73 grad. 50 minuten. Vrage na de Hypotenusa AC? Antwoord 48 grad. 16 min. Gelyk Tang. BC tot Sin. Compl. hoek ACB, alzoo Radius tot Tang. Compl. van de Hypotenusa.

XV. Exempel.

Van een regthoekigen Sphærische Triangel, bekend zynde de Hypotenusa, met een rechthoeks-zyde, te vinden de scheef hoek tusschen beide begrepen.

Laat van een regthoekigen Triangel ABC regt aan B, bekend zijn de Hypotenusa AC 48 grad. 16 min. met de zyde AB 45 grad 47 minut. Vrage na den hoek BAC begrepen tusschen AC ende AB? Antwoord 23 grad. 32 min. Gelyk Rad. tot Tang. der zyde AB, alzoo Tang. Compl. van de Hypotenusa tot Sinus Compl. van de gezochte hoek.

XVI. Exempel.

Laat van een regthoekigen Sphærische Triangel ABC regt aan B, bekend zijn de Hypotenusa AC 100 grad 39 min. met d'opstaande regthoeks-zyde BC 37 grad. 37 min. Vrage na den hoek ACB, begrepen van AC en BC? Antwoord 98 grad. 20 min.

XVII. Exempel.

Van een regthoekigen Sphærische Triangel, bekend zynde de scheefhoeken, te vinden de Hypotenusa.

Laat van een regthoekigen Triangel ABC regt aan B, bekend zyn den hoek BAC 40 grad. en den hoek ACB 61 grad. 39 minuten. Vrage na de Hypotenusa AC? Antwoord 49 grad. 59 min.

Gelyk Radius tot Tang. Compl. van de een scheefhoek, alzoo Tang. Compl. van de andere scheefhoek tot Sin. Compl. van de hypotenusa.

XVIII. Exempel.

Van een regthoekigen Spærische Triangel, bekend zynde de Driehoeken, te vinden een van de rechthoeks zyden.

Laat van een regthoekigen Triangel ABC regt aan B, bekend zyn den hoek BAC 40 grad. met den hoek ACB 61 grad. 39 minuten. Vrage na de zyde AB? Antwoord 42 grad. 22 minut.

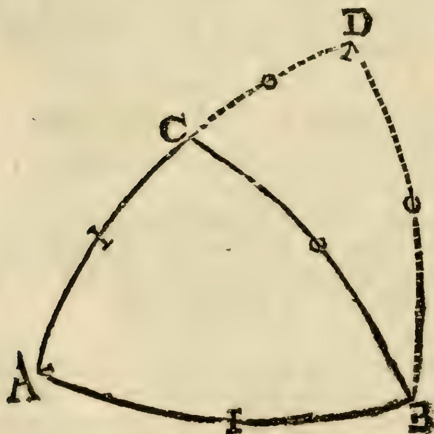
Gelyk Sinus van den hoek BAC (leggende naast de gezochte zyde BC.) tot Radius, alzoo Sinus Compl. van den hoek ACB, (tegen over de gezochte zyde) tot Sin. Compl. van de gezochte zyde AB zelfs.

III. VOORSTEL.

Leert d'ontbindingen van alle scheefhoekige Sphærische Triangulen, zo wel scherp als Plomphoekig in het generaal.

I. Exempel.

Van een scheef hoekigen Spærische Triangel, bekend zynde twee zyden met een hoek tusschen beiden, te vinden de onbekende zyde.



Laat van desen nevenstaande Triangel ABC bekend zyn de syde AB 68 grad. ende AC 38 gr. met den hoek BAC 42 graden. Vrage na de zyde BC? Antwoord 44 grad.

Ontbinding.

Om den Perpendiculaar DB te vinden.

Radius D.	Sinus AB.	Sinus BAC.
10.00000	68 —— 0	42 —— 0
	9.96716	9.82551
	9.82551	
	19.79267	
	10.00000	

Komt 9. 79267, Sinus Logarithmus van 38 grad. 21 min. voor den Perpendiculaar BD.

Om

Om AD te vinden.

Tangens A. — Tangens BD. — Radius D.
42 — 0 — 38 — 21 — 10.00000

9.95443 — 9.89827
10.00000

19.89827
9.95443

Komt Sinus 9.94384 Logarithmus van 61 graden 29 minuten voor AD. Hier af gesubtraheert AC. 38 grad. rest 23 gr. 29 min. voor CD.

Om de zyde BC te vinden.

Radius D. — Sinus Compliment BD. — Sinus Compliment CD.
10.00000 — 38 — 21 — 23 — 29
9.89444 — 9.96245
9.96245

19.85689
10.00000

Komt 9.85689 Sinus Logarithmus / wiens Compliment is 44 grad. voor de zyde BC, naar den eisch.

II. Exempel.

Van een scheef-hoekige Sphærische Triangel, bekend zynde twee zyden met een hoek tusschen beide, te vinden de resteerende hoeken.

Laat in desen voorgaenden Triangel ABC bekend zyn / de zyde AB 90 graden / ende AC 46 grad. 50 min. met den hoek tusschen beiden BAC 60 graden. Vrage na de hoeken ACB ende ABC? Antwoord ACB 111 grad. 33 min. ABC 42 grad. 43 minuten.

III. Exempel.

Van een scheef-hoekige Sphærische Triangel, bekend zynde twee zyden met een hoek aan de onbekende zyde, te vinden de derde zyde, met de resteerende hoeken.

Laat van een scheef-hoekigen Triangel ABC bekend zyn / de zyde AC 50 grad. ende BC 50 graden / met den hoek BAC 40 graden. Vrage na de zyde AB, en de hoeken ABC en ACB? Antwoord de zyde AB 84 grad. 48 min. en den hoek ABC 40 graden / en ACB 123 graden 20 minuten.

IV. Exempel.

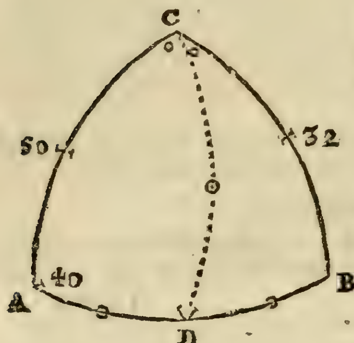
Van een scheef-hoekigen Sphærischen Triangel bekend zynde de twee zyden met een hoek aan de onbekende zyde, te vinden den hoek staande tegen over d'andere bekende zyde, mits dat men weten moet, ofte die minder of meerder is als 90 graden.

Laat van een scheef-hoekigen Triangel ABC bekend zyn de zyden BC. 131 graden 2 minuten en AC 50 graden / met den hoek BAC 100 graden 2 minuten. Vrage na den hoek ABC? Antwoord 90 graden. Dit kan met een enkele regel van Sinus gedaan worden.

V. Exem-

V. Exempel.

Van een scheef-hoekigen Sphærischen Triangel, bekend zynde twee zyden, met een hoek aan de onbekende zyde, te vinden den derden hoek, staande tusschen de bekende zyden.



Laat van dezen nevenstaanden scheef hoekigen Triangel ABC, bekend zyn de zyden AC 50 graden / BC 32 grad. met den hoek BAC 40 graden. Vrage na den hoek ACB; begrepen van de bekende zyden? Antwoord 86 grad. 47 min.

Ontbinding.

Om den Perpendiculaar te vinden.

Radius D. — Sinus AC. — Sinus A.
10.00000 — 50 — 0 — 40 — 0

9.88425 — 9.80806
9.80806
19.69231
10.00000

Komt 9.69231 Sinus Logarithmus van 29 grad. 30 min. voor den Perpendiculaar CD.

Om den hoek ACD te vinden.

Tangens Compliment CD. — Tangens Compliment AC. — Radius D.
29 — 30 — 50 — 0 — 10.00000

10.24736 — 9.92381
10.00000
19.92381
10.24736

Komt 9.67645 Sinus Logarithmus wiens Compliment is 61 grad. 40 min. voor den hoek ACD.

Om den hoek DCB te vinden.

Tangens Compliment CD. — Tangens Compliment BC. — Radius. D.
29 — 30 — 32 — 0 — 10.00000

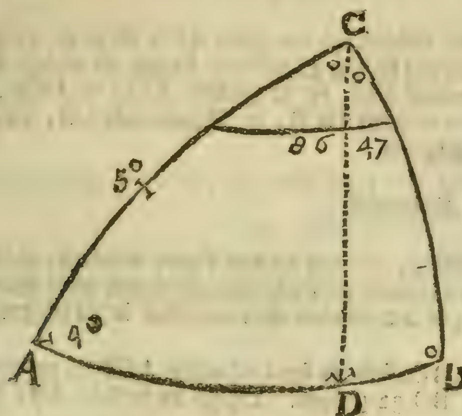
10.24736 — 10.20421
20.20421
10.24736

Komt Sinus 9.95685 Logarithmus wiens Compliment is 25 grad. 7 min. voor den hoek BCD. dit vergaderd tot den hoek ACD, 61 grad. 40 min. komt te zamen voor den hoek ACB. 86 grad. 47 min naar den eisch.

VI. Exem-

VI. Exempel.

Van een scheefhoekige Sphærische Triangel, bekend zynde twee hoeken, met een zyde tusschen beiden, te vinden den derden hoek.



Laat van desen scheef hoekigen Triangel ABC bekend zyn de hoek ACB 86 grad. 47 min. en den hoek BAC 40 grad. met de zyde AC tusschen beide 50 grad. Vrage na den hoek ABC? Antw. 68 gra. 19 min.

Ontbinding.

Om den Perpendiculaar te vinden.

Radius D. — Sinus AC. — Sinus A.

10.00000 —— 50 — 0 — 40 —— 0

9.88425 — 9.80806

9.80806

19.69231

10.00000

Komt 9.69231 Sinus Logarithmus van 29 grad. 30 min. voor den Perpendiculaar CD.

Om den hoek ACD te vinden.

Tangens Compliment CD. — Tangens Compliment CA. — Radius D.

29 —— 30 ———— 50 ———— 0 ——— 10.00000

10.24736 — 9.92381

10.00000

19.92381

10.24736

Komt Sinus 9.67645 Logarithmus; wiens Compliment is 61 grad. 40 min. voor den hoek ACD. Dit gesubtraheert van den hoek ACB 86 grad. 47 min. blyft voor den hoek DCB 25 grad. 7 min.

Om den hoek DBC te vinden.

Radius D. — Sinus Compliment CD. — Sinus DCB.

10.00000 ——— 29 —— 30 ——— 25 —— 7

9.93969 — 9.62784

9.62784

19.56753

10.00000

Komt Sinus 9.56753 Logarithmus; wiens Compliment is 68 gr. 19 min. voor den hoek DBC, zo veel is ook den hoek ABC naar den eisch.

 VII. Exem-

VII. Exempel.

Van een scheefhoekigen Sphærische Triangel, bekend zynde Twee hoeken, met een zyde tusschen beiden, te vinden een van d'andere zyden.

Laat van een scheefhoekige Triangel ABC bekend zyn den hoek ACB 86 grad. 47 min. en den hoek BAC 40 gr. met de zyde AC tusschen beiden 50 graden. Vrage na de zyde BC? Antwoord 32 grad. Men zoekt het Perpendicul CD, en de hoeken ACD en DCB, als hier naast voor aan; en daar na door CD en de hoek DCB, de Hypotenusa CB, volgens het 14de Exempel van de regthoekige triangelen.

VIII. Exempel.

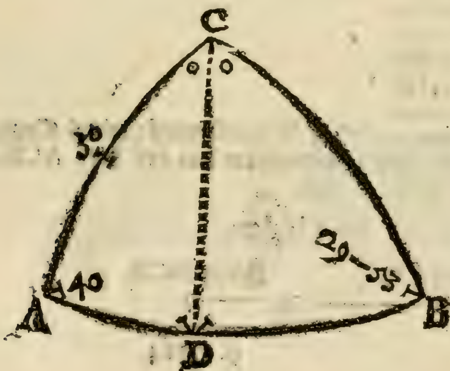
Van een scheefhoekigen Spærischen Triangel, bekend zynde Twee hoeken, met een zyde staande tegen over een van die, te vinden de zyde staande tegen over den anderen hoek, mits dat men moet weten, of die minder ofte meerder is als 90 graden.

Laat van een scheef-hoekigen Triangel ABC, bekend zyn de hoeken ACB 86 graden 47 minuten / en BAC 40 graden / met de zyde BC 32 graden. Vrage na de zyde AB? Antwoord 55 grad. 24 minut.

Gelyk Sinus van den hoek tegen over de bekende zyde / tot de bekende zyde zelfs / alzoo Sinus van den ander hoek tot Sinus van de onbekende zyde.

IX. Exempel.

Van een scheefhoekige Sphærischen Triangel, bekend zynde Twee hoeken, met een zyde staande tegen over een van die, te vinden den derden hoek.



Laat van desen scheef-hoekigen Triangel ABC, bekend zyn de hoeken ABC 29 gr. 53 min. BAC 40 gr. met de zyde AC, staande tegen over de hoek ABC 50 graden. Vrage na den hoek ACB? Antwoord 146 gr. 40 min.

Ontbinding.

Om den perpendiculaar CD te vinden.

Radius D.	Sinus AC.		Sinus A.	
100000	50	0	40	0

9.88425
9.80806

19.69231
10.00000

Komt 969231 Sinus Logarithmus van 29 grad. 30 min. voor den Perpendiculaar CD.

Om

Om den hoek ACD te vinden.

Tangens Compliment CD.	Tangens Compliment AC.	Radius D.
29 — 30	50 — 0	10.00000.
10.24736	9.92381	
	10.00000	
	19.92381	
	10.24736	

Komt Sinus 9.67645 Logarithmus/ wiens Compliment is 61 gr. 40 min. voor den hoek ACD.

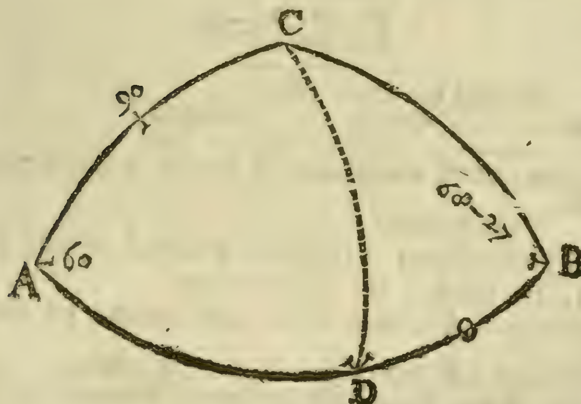
Om den hoek DCB te vinden.

Sinus Compliment CD.	Radius D.	Sinus Compliment B.
29 — 30	10.00000	29 — 53
9.93970		9.93804
		10.00000
		19.93804
		9.93970

Komt Sinus Logarithmus 9.99834 van 85 grad. 0 min. voor den hoek DCB, hier toe vergadert den hoek ACD 61 gr. 40 minuten komt/ te zamen voor den hoek ACD 146 gr. 40 min. naar den eisch.

X. Exempel.

Van een scheef-hoekigen Sphærischen Triangel, bekend zynde twee hoeken met een zyde staande tegen over een van die, te vinden de zyde, begreepen tusschen de bekende hoeken.



Laat van desen scheef-hoekigen triangel ABC, bekend syn de hoeken ABC, 68 grad. 27 minuten en BAC 60 graden/ met de syde AC 90 graden. Vrage na de syde AB staande tusschen de twee bekende hoeken? Antwoord 133 gr. 6 min.

Ontbinding.

Also in dit voorgegeven Exempel de zyde AC effen 90 gr. groot is/ zo veel zy ook AD, ende den Perpendiculaar CD is even zo veel als den voorgestelden hoek BAC 60 grad. daarom hebt gy niet anders als DB te vinden/ gelijk hier volgt.

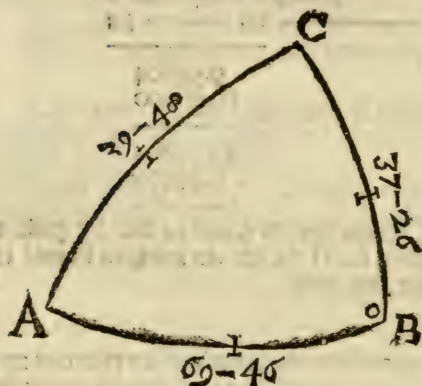
Om de zyde BD te vinden.

Tangens B.	Tangens CD.	Radius D.
68 — 27 —	60 — 0 —	10.00000
		10.23856
10.40349	10.23856	20.23856
		10.40349

Komt Sinus 9.83507 Logar. van 43°. 9; dat met AD 90°. te zamen/ maakt AB, 133°. 9.

XI Exempel.

Van een scheef hoekigen Spærische Triangel, bekend zynde de drie zyden, te vinden een van de hoeken, die men begeert.



Laat van een scheef hoekigen Sphærischen Triangel ABC. bekend zyn de drie zyden te weten AB. 69 grad. 46 min. AC. 39 grad. 48 min. en de BC 37 grad. 26 min. Vrage na den hoek ABC? Antwoord 30 grad. 3 min.

Ontbinding.

AB 69—46 93839 }
BC 37—26 60784 } Sinussen

57033|ø̸x̸ø̸3̸ø̸ Parallelogram.

AB 69—46 }
BC 37—26 } trekt

100000 Radius.

rest 32—20—84495 Sinus Compliment.

Pyl 15505
100000 Radius.
AC 39—48 76828 Sinus Compliment.

Pyl 23172 }
Pyl 15505 } trekt

Verschil der Pylen 7667

Parallelogram.	Radius.	Pylenschil.
57033 ——	100000 ——	7667

Komt 13443 Pyl/ wiens Compliment is 30 grad. 3 min. voor den hoek ABC.

XII. Exempel.

Vam een scheef hoekigen Sphærischen Triangel; bekend zynde de drie hoeken, te vinden de drie zyden.

Nota. dit Exempel/ konnende voor een Stuurman niet te passe komen/ zal alleen dienen tot speculatie en vermaak.

Laat van een scheef-hoekigen Triangel ABC bekend zyn de hoek ACB 118 grad. 5 min. BAC 45 grad. 1 min. ABC 33 grad. 10 min. Vrage na de drie zyden? Antwoord AB 73 grad. 37 min. BC 50 gr. 47 min. AC. 36 gr. 49 min. naar den eisch.

IV. VOOR-

IV. VOORSTEL.

Leert op elken dag van het Jaar te vinden, hoe veel graden en minuten dat de Son bezuyden ofte benoorden den Æquinoctiaal gedeclineert is, daar toe moet men weten, in wat teken, graad en minut van de Ecliptica, de Son op den zelfden gestelden tyd is: ook ten tweeden, hoe veel zyn grootste declinatie of afwykinge van den Æquinoctiaal is. Nu aangaande het eerste, dat kan men vinden uit deze navolgende Tafelen, dewelk ik om deze redenen gesteld hebbe, om ten allen tyden de Sons graad te vinden, en daar door dan een Tafel van de Sons declinatie te bereekenen, *&c.*

Tafelen tot de uitrekeninge der Schynbare Sons plaatzen.

Aanvang-tyden, passende op ieder 20 Jaren, naar den Nieuwen Styl.

Jaren naa Christi geboor	Son na de middelloop van de Lent sn.		Het verste punt van de Lentesnee.	
Jaren	gra.	min.	gra.	min.
1601	281.	6	95.	56
1621	281.	15	96.	17
1641	281.	24	96.	38
1661	281.	33	96.	59
1681	281.	43	97.	20
1701	280.	53	97.	40
1721	281.	2	98.	1
1741	281.	11	98.	22
1761	281.	20	98.	43
1781	281.	29	99.	4
1801	280.	40	99.	24
1821	280.	49	99.	45
1841	280.	58	100.	6
1861	281.	7	100.	27
1881	281.	16	100.	48
1901	280.	25	101.	8
1921	280.	34	101.	29
1941	280.	44	101.	50
1961	280.	53	102.	11
1981	281.	2	102.	32
2001	281.	11	102.	52
2021	281.	20	103.	13
2041	281.	29	103.	34
2061	281.	38	103.	55
2081	281.	48	104.	16

Sons Middelloop.

In Jaren

Jaren.	Sons Middelloop. grad.	mi.	tie.
1	359	45	7
2	359	31	4
3	359	17	0
4	0	1	8
5	359	47	5
6	359	33	2
7	359	18	9
8	0	3	7
9	359	49	4
10	359	35	0
11	359	20	7
12	0	5	5
13	359	51	2
14	359	36	9
15	359	22	6
16	0	7	3
17	359	53	0
18	359	38	6
19	359	24	3
20	0	9	1
40	0	18	2
60	0	27	4
80	0	36	5
100	0	45	6

In M. op een gemeen Jaar

Maanden.	Gemeen Jaar. grad.	m.	ti.
Janu.	0	0	0
Febr.	30	33	3
Mârt	58	9	2
April	88	42	5
May	118	16	7
Juny	148	50	0
July	178	24	1
Aug.	208	57	4
Sept.	239	30	7
Octo.	269	4	9
Nov.	299	38	2
Dec.	329	12	4

In M. op een Schrikkel-Jaar.

Maanden.	grad.	m.	ti.
Janu.	0	0	0
Febr.	30	33	3
Mârt	59	8	3
April	89	41	6
May	119	15	8
Juny	149	49	1
July	179	23	3
Aug.	209	56	6
Sept.	240	29	9
Octo.	270	4	1
Nov.	300	37	3
Dec.	330	11	5

In dagen

Dagen.	Sons Middel-loop. gr.	m.	hon
1	0.	59.	14
2	1.	58.	28
3	2.	57.	42
4	3.	56.	56
5	4.	55.	69
6	5.	54	83
7	6.	53.	97
8	7.	53.	11
9	8.	52.	25
10	9.	51.	39
11	10.	50.	53
12	11.	49.	67
13	12.	48.	80
14	13.	47.	94
15	14.	47.	08
16	15.	46.	22
17	16.	45	36
18	17.	44.	50
19	18.	43.	64
20	19.	42.	78
21	20.	41:	92
22	21.	41.	05
23	22.	40.	19
24	23.	39	33
25	24.	38.	47
26	25.	37.	61
27	26.	36.	75
28	27.	35.	89
29	28.	35	03
30	29.	34.	17

In uuren

Uuren.	Sons Mid. m.	hon
1	2.	46
2	4.	93
3	7.	39
4	9.	86
5	12.	32
6	14.	78
7	17.	25
8	19.	71
9	22.	18
10	24.	64
11	27.	10
12	29.	57
13	32.	03
14	34.	50
15	36.	96
16	39.	42
17	41.	81
18	44	35
19	46.	82
20	49.	28
21	51.	74
22	54.	21
23	56.	67
24	59.	14

Sons Middelloop.			
In minuten		In minuten	
minuten	Sons Middel. m. hon.	minuten	Sons Middel. m. hon.
1	0. 04	31	1. 27
2	0. 08	32	1. 31
3	0. 12	33	1. 35
4	0. 16	34	1. 40
5	0. 20	35	1. 44
6	0. 25	36	1. 48
7	0. 28	37	1. 52
8	0. 33	38	1. 56
9	0. 37	39	1. 60
10	0. 41	40	1. 64
11	0. 45	41	1. 68
12	0. 49	42	1. 72
13	0. 53	43	1. 76
14	0. 57	44	1. 80
15	0. 62	45	1. 85
16	0. 66	46	1. 89
17	0. 70	47	1. 93
18	0. 74	48	1. 97
19	0. 78	49	2. 1
20	0. 82	50	2. 05
21	0. 86	51	2. 09
22	0 90	52	2. 13
23	0. 94	53	2. 18
24	0. 98	54	2. 22
25	1. 03	55	2. 26
26	1. 07	56	2. 30
27	1. 11	57	2. 34
28	1. 15	58	2. 38
29	1. 19	59	2. 42
30	1. 23	60	2. 46

Sons Voor of Agtering.

gra. van 't v. punt	O.	I.	II.	III.	IV.	V.	gra. van 't v. punt
	Agterin	Agterin	Agterin	Agterin	Agterin	Agterin	
	gr. m. ti.	gr. m. ti.	gr. m. ti.	gr. m. ti.	gr. m. ti.	gr. m. ti.	
0	0. 0.0	0.57 0	1.39.4	1 56.0	1.41.5	0.59.1	30
1	0. 2 0	0.58.7	1.40.4	1 56.0	1.40.5	0.57.3	29
2	0. 4 0	1. 0.4	1.41.4	1.56.0	1.39.5	0.55.5	28
3	0. 6 0	1. 2.1	1.42.3	1 56.0	1.38.4	0.53.7	27
4	0. 7.9	1. 3.8	1.43.3	1 55.9	1.37.3	0.51.9	26
5	0. 9.9	1. 5.4	1.44 2	1.55.8	1.36.2	0.50 0	25
6	0.11.9	1. 7.0	1.45.1	1.55.6	1.35.1	0.48.1	24
7	0.13.9	1. 8.6	1.45.9	1.55.5	1.33.9	0.46.2	23
8	0 15.8	1.10.2	1.46.7	1.55.3	1.32.6	0.44.3	22
9	0.17.8	1.11.8	1.47 5	1.55.0	1.31.3	0.42.4	21
10	0.19.7	1.13.4	1.48.2	1 54.7	1.30.0	0.40.5	20
11	0.21.7	1.14.9	1.48.9	1 54.4	1.28.7	0.38.6	19
12	0.23.6	1.16.4	1.49.6	1.54.0	1.27.4	0.36.6	18
13	0.25.6	1.17.9	1.50 2	1 53.6	1.26.0	0.34.6	17
14	0.27.5	1.19 4	1.50.8	1.53.1	1.24.6	0.32.6	16
15	0.29.4	1.20.8	1.51.4	1.52 6	1.23.2	0.30.6	15
16	0.31.3	1.22.2	1.52.0	1 52.1	1.21.8	0.28.6	14
17	0.33.2	1.23 6	1.52.5	1.51.6	1.20.3	0.26.6	13
18	0.35.1	1.25.0	1.53 0	1.51.0	1.18.8	0.24.6	12
19	0.37.0	1.26 4	1.53.4	1.50.4	1.17.3	0.22.6	11
20	0 38.9	1.27.7	1.53.8	1.49 8	1.15 8	0.20.5	10
21	0.40.8	1.29.0	1.54.2	1.49 1	1.14 2	0.18.5	9
22	0.42.6	1.30.3	1.54 5	1.48.4	1.12.6	0.16.5	8
23	0.44.5	1.31.5	1.54 8	1.47.7	1.11.0	0.14.4	7
24	0.46.3	1.32.7	1.55.1	1.46.9	1. 9.4	0.12.4	6
25	0.48.1	1.33.9	1.55.3	1.46.1	1. 7.7	0.10.3	5
26	0.49.9	1.35.1	1.55.5	1.45 2	1. 6.0	0. 8.3	4
27	0.51.7	1.36.2	1.55.7	1.44.3	1. 4.3	0. 6.2	3
28	0.53.5	1.37.3	1.55.8	1.43.4	1. 2.6	0. 4.1	2
29	0.55.3	1.38.4	1.55.9	1.42 5	1. 9.9	0. 2.1	1
30	0.57.0	1.39.4	1.56.0	1.41.5	0 59.1	0. 0.0	0
grade van 't v. p.	Vorder	Vorder	Vorder	Vorder	Vorder	Vorder	grad. van 't v. p.
	XI.	X.	IX.	VIII.	VII.	VI.	

Tot verklaringe van deze voorgaande Zons-Tafelen, volgen twee Exempelen.

I. Exempel.

Anno 1757 den 29 Julius/ op den middag/ word gevraagd na de ware ofte zienelijke Zons plaatze des Zodiacs? Antwoord 6 grad. 24 min. In Leo ♌.

Ont-

Ontbinding.

	Tyd.	gr.	m.	t.	
Aanvang tyds Jaren	1741-	281-	11-	0	addeert
Jaren	16.	0	7	3	
Julius	1	178	24	1	
Dagen	28-	27	35	9	
Somma	487		18 -	3	trekt
Een Rond	360		0	0	

De Son van Aries na zyn middell. 127 : 18 : 3 } trekt
Hier af het eerste punt van Aries. 98 : 39 : 3 }

Rest de zon van 't eerste punt. 28 : 39 : 0 Hier op zoekt zyn voor of agtering/ zult bevinden agtering 54 min. 7 tiende: dit gesubtraheert van 127 grad. 18 min. 3 tiende/ de zon van Aries/ na syn middelloop/ rest 126 grad. 23 min. 6 tiende/ derhalven is de son 6 grad. 23 min. 6 tiende/ of na genoeg 6 graden 24 min. in Leo ♌ na begeeren.

II. Exempel.

Anno 1757 den 20 Maart/ 's morgens ten 9 uuren 44 min. word gevraagd na de ware schynbare sons plaats des Zodiaks? Antwoord juist in het begin van Aries ♈.

Ontbinding.

	tyd	gr.	m.	t.	
Aanvang tyds Jaren	1741	281:	11:	0	addeert
Jaren	16:	0:	7:	3	
Maart	1:	58:	9:	2	
Dagen	18:	17:	44:	5	
Uuren	21:	0:	51:	7	
Minuten	44:	0:	1:	8	

De son van Aries na syn middel. 358 : 5 : 5 } trekt
Hier af het eerste punt van ♈. 98 : 38 : 9 }

Rest de son 't eerste punt 259 : 26 : 6. Hier op zoekt zyn voor of agtering/ zult bevinden voordering 1 graad 54 min 5 tiende/ dit vergaderd tot de son van Aries ♈/ komt te zamen 360 graden/ hier uit blykt dat de son is in 't begin van Aries ♈/ waar mede de Lente haar aanvang heeft/ en zo met alle andere.

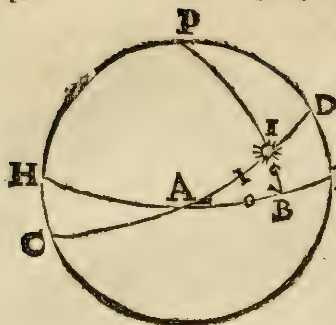
V. VOORSTEL.

Leert vinden de Sons Declinatie, als de graad des Zodiax, met zyn grootste Declinatie bekend is,

Als by Exempel.

De son zynde op de middag bevonden 5 graden 28 minuten in Leo ♌/ en zyn grootste declinatie is nu volgens observatie 23 grad. 28½ minuten. Vrage wat declinatie de son op desen tyd heeft? Antwoord 28 grad. 48½ min. noordelyk.

Ont-



Ontbinding.

Laat van dese nebenstaande Figuure HAE den Equinoctiaal zyn/ CAD de Ecliptica/ P de Noordpool/ en ED de sons grootste Declinatie 23 grad. 28½ minuten/ so veel is ook den hoek BAI, het punt A is het begin van (Aries ♈/ ofte) Libra ♎/ in I de zon/ zynde 5 graad. 58 min. in Leo ♌ dat is 54 grad. 2 minuten van Libra ♎ als van A. tot I, ende den hoek ABI is regt/ hier door vind men BI/ als volgt:

Regel.

Gelyk Radius tot Sinus van de Sons afstand van het naaste Æquinoctie, alzo Sinus van de Sons grootste declinatie, tot Sinus van de Sons declinatie:

Dat is.

Radius ABI. geeft Sinus AI. wat Sinus BAI.
10.00000 ——— 9 90814 ——— 9 60026.

Komt 9.50840 Sinus Logarithmus van 18 grad. 48½ min. voor BI, zynde de sons Noorder declinatie: op dese wyse des zons declinatie van dag tot dag gesogt zynde/ men kan daar af een Tafel bekomen in ordre/ gelyk in het eerste Boek beschreven is.

VI. VOORSTEL.

Leert, als bekend is de Sons plaatze des Zodiacx; met desselfs declinatie, te vinden de Sons Ascensio Recta.

Merkt.

Als de zon in Aries ♈/ Taurus ♉/ ofte Gemini ♊ is/ so is de Ascensio Recta/ die gy door reekening vind/ het begeerde/ maar is de zon in Cancer ♋/ Leo ♌/ ofte Virgo ♍/ so moet gy de Ascensio Recta/ die gy tusschen de Son en de Herfst snee vind/ van 180 gr. trekken/ de Rest is de Sons Ascensio Recta van de Lent snee.

Ende is de Son in Libra ♎/ Scorpius ♏/ ofte Sagittarius ♐/ so moet gy de Ascensio Recta/ die gy tusschen de Son en Herfst snee vint/ tot 180 gr. doen/ de somma zal zyn de sons Ascensio Recta: en als de son in Capricornus ♑/ Aquarius ♒/ ofte Pisces ♓ is/ so moet gy de Ascensio Recta/ die gy tusschen de zon en de Lent snee vind/ van 360 gr. trekken/ de rest is de sons Ascensio Recta.

Als by Exempel.

De zon zynde 11 grad. 41 min. in Capricornus ♑/ toen de zons Z. decli was 23 gr. 1. (gelyk ten tyden van Koning Alphonsus) Vrage na de sons Ascensio Recta? Antw. 282 gr 48 min. ofte 18 uuren 51 min.

Ontbinding.

Laat in de voorgaande Figuure BI syn de sons declinatie 23 grad. 1 minut/ AI des sons plaatse van Aries ♈ 78 gr. 19 min. en den hoek ABI regt/ hier door vind men AB volgens desen.

Regel.

Gelyk Sinus Compliment van de Sons Declinatie, tot Sinus van 90 grad. alzo Sinus Compliment dat de Son staat van het naaste Æquinoctie, tot Sinus Compliment van de Sons Ascensio Recta.

Dat

Dat is:

BI		AI
Sinus Compliment.	Radius.	Sinus Compliment.
9.96397	10.00000	9.30643

Komt 9.34246 Sinus Logarithmus/ wiens Compliment is 77 grad. 17 min. voor AB, dese getrokken uyt 360 grad. rest 282 grad. 43 min. voor de begeerde Ascensio Recta.

II Exempel.

De son zynde 5 grad. 58 min. in Leo ♌/ toen zyn Noorder Declinatie was 18 grad. 48½ min. Vrage na de Sons Ascensio Recta? Antwoord 128 grad. 21 min.

VII. VOORSTEL.

Leerd als bekend is de Sons plaatze des Zodiaks, met desselfs grootste Declinatie, te vinden de Sons Ascensio Recta.

I. Exempel.

De Son zynde 5 grad 58 min. in Leo ♌/ en zyn grootste Declinatie 23 grad. 28½ min. Vrage na de Sons Ascensio Rect? Antwoord 128 grad. 21 min.

Regel.

Gelyk Sinus Compliment van de Sons grootste Declinatie/ tot den Radius/ alzo Tangens Compliment van de Sons afstand van 't naaste Equinoctie tot Tangens Compliment van de Sons Ascensio Recta.

II. Exempel.

De son zynde 20 graden in Capricornus ♑/ toen zyn grootste declinatie was 23 graden 32 min. Vrage na de Sons Ascensio Recta? Antwoord 291 grad. 39 minut.

VIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons grootste Declinatie, met deszelfs Ascensio Recta, te vinden de Sons plaatze des Zodiacx.

I. Exempel.

Als de Sons Ascensio Recta is 128 grad. 21 min. van Aries ♈/ en zyn grootste Declinatie 23 grad. 18½ min. Vrage na de Sons plaatsen des Zodiacx? Antwoord 5 grad. 58 minut. in Leo ♌.

Regel.

Gelyk Radius/ tot Sinus Compliment van de Sons grootste Declinatie/ alzo Tangens Compliment van de Sons Ascensio Recta/ tot Tangens Compliment van de Sons afstand van 't naaste Equinoctie.

II. Exempel.

Als de Sons Ascensio Recta is 317 graden 28½ min van Aries ♈/ en zyn grootste Declinatie 23 grad. 28½ min. Vrage na de Sons plaatse des Zodiax? Antwoord 15 graden in Aquarius.

XI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Ascensio Recta, met dessels Declinatie, te vinden de Sons plaatse des Zodiacx.

I. Exempel.

Als de Sons Ascensio Recta is 128 grad. 21 min. van Aries ♈, en dessels noorder Declinatie 18 grad. 48½ min. Vrage na de Sons plaatse des Zodiacx? Antwoord 5 grad. 58 min. in Leo ♌.

Regel.

Gelyk Radius tot Sinus Compliment van de Sons Declinatie/alsō Sinus Compliment van de Sons Ascensio Recta/ tot Sinus Compliment van de Sons afstand van 't naaste Equinoctie.

II. Exempel.

Toen de Sons Ascensio Recta was 291 grad. 39 min. Aries ♈/ en dessels Zuyder Declinatie was 22 grad. 2 min. Vrage na de Sons plaatse des Zodiacx? Antwoord 20 graden in Capricornus ♑; zynde in dit geval de grootste Declinatie des Sons 23 gr. 32 min. geweest.

X. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Ascensio Recta, met dessels Declinatie, te vinden de Sons grootste Declinatie.

Als by Exempel.

Toen de Sons Ascensio Recta was 291 grad. 39 min. van Aries ♈/ en dessels Zuider Declinatie was 22 grad. 2 min. Vrage na de Sons grootste Declinatie? Antwoord 23 gr. 32 min.

Regel.

Gelyk Sinus van de Sons Ascensio Recta/ tot Radius/ also Tangens van de Sons Declinatie/ tot Tangens van de Sons grootste Declinatie.

XI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons plaatze des Zodiacx met dessels Ascensio Recta, te vinden de Sons grootste Declinatie.

Als by Exempel.

De Son zynde 15 grad. in Aquarius ♒/ toen zyn Ascensio Recta was 317 grad. 28⅔ min. van Aries ♈. Vrage na de Sons grootste Declinatie? Antwoord 23 grad. 28½ min.

Regel.

Gelyk Tangens Compliment van de Sons Ascensio Recta/ tot Tangens Compliment van de Sons afstand van 't naaste Equinoctie/ also Radius/ tot Sinus Compliment van de Sons grootste Declinatie.

XII. VOOR-

XII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons plaatze des Zodiaxs, met desselfs Declinatie, te vinden de Sons grootste Declinatie.

Als by Exempel.

De Son zynde 28 grad. 42 min. in Capricornus ♑/ toen zyn zuyder Declinatie was 20 gr. 37 min. Vrage na de Sons grootste Declinatie? Antwoord 23 grad. 40 min; Gelyk men nagaan kan/ die voor ontrent 8 à 900 Jaaren moet geweest zyn.

Regel.

Gelyk Sinus van de Sons afstand van 't naaste Equinoctie/ tot den Radius/ alzo Sinus van de Sons Declinatie/ tot Sinus van de Sons grootste Declinatie.

XIII. VOORSTEL.

Leerd vinden, wanneer den dageraat des morgens begint, en de schemering des avonds eindigt. op alle Polus-hoogten des Aardryks, mitsgaders tot allen tyden des Jaars.

Verklaring.

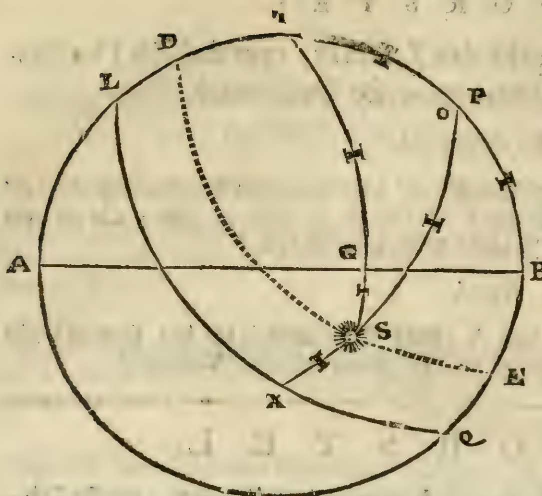
Het begin van den dag word gerekend/ wanneer de Son ryst boven den Horizont/ en het einde des daags ofte 't begin der nagt/ wanneer de Son onder den Horison daalt; nogtans is het terstont na zyn ondergang niet donker/ nog nagt/ ook is het een goede wyle ligt voor zyn opgang: d'oorzaak daar van is/ dat de Son des morgens/ zynde nog onder de Horisont voor ons gezigt verborgen/ zyne stralen werpende in de Lugt of dampen boven onze schynbare Horisont/ daar door enige wittigheid ofte klaarheid maakt/ die men den Dageraat noemt/ welke geduriglyk vermeerderende/ ten laatsten haar verspreit over het Zenith tot den ondergang toe. De tyd wanneer de Son de lugt alsa begint des morgens te verligten/ en des avonds te verlaaten/ is als zy 18 grad (zo d'Hr. BLAU schryft/ maar M. STEVEYN 16 gr.) onder den Horizont is: dieper daar onder gezonken zynde/ is 't heel donker/ zonder schemering; ter plaatze daar de Son des Zomers zo laag onder den Horizont niet dalen kan/ word het niet heel donker/ nog regt nagt/ maar duurt de schemeringen den gantschen nagt.

I. Exempel.

Als de Son 23 grad. 20 minut. bezuyden de Equinoctiaal gedeclineert was/ de Son zynde 16 grad onder den Horizont/ op 52 grad. 23 minut. Noorder Latitudo/ vraegd men hoe laat dat het zyn zal als de dageraat begint en eindigt? Antwoord/ begint 6 uuren 16 min. na de middernagt/ en eindigt 5 uuren 44 min. na de middag.

II. Exempel.

De Son had 17 gr. 46 min. Noord. Declin. op 42 gr. 30 min. Noorder Latitudo/ de Son zynde 16 gr. onder den Horizont; word gevraagt hoe laat dat het zyn zal als den dageraat begint en eindigt? Antwoord/ de dageraat begint 's morgens ten 3 uuren 6 min. 40. sec. en eindigt des avonds ten 8 uuren 53 min. 20 sec.



Ontbinding.

Laat in de nevenstaande Figuure / AB den Horisont; P de noord Pool / en T het Zenith zyn; LXQ den Equinoctiaal; DSE de Parallel / ofte zons loop / en de BP de Polus hoogte / zyn Compliment TP 47 gr. en 30 min. GS 16 gr. de Son onder den Horisont Hier by TG 90 gr. komt voor TS 106 gr. en XS zons Noorder Declinatie / wiens Compliment is PS 72 gr. 14 min. Hier door vind men den hoek TPS, als volgt.

TS	106 gr. 0 m.			
PS	72 gr. 14 m.	Log. Sinus	997877	addeert
TP	47 gr. 30 m.	Log. Sinus	986763	
Som	225 gr. 44 m.		1984640	trekt
			2000000	
Halve Som	112 gr. 52 m.			
PS	72 gr. 14 m.	Rest	15360	Addeert
Verschil	40 gr. 38 m.	Log. Sinus	981372	
Halve Som	112 gr. 52 m.			
TP	47 gr. 30 m.			
Verschil	65 gr. 22 m.	Log. Sinus	995856	
		Komt	1992588	
			2)	
			996294 Log. Sinus	

Van 66 gr. 40 min. deze dubbeld genomen is 133 gr. 20 min. voor den hoek TPS, deze in uuren veranderd / geeft 8 uuren 53 minuten 20 secunden na de middag voor 't eynde der schemering / dit van 12 uuren afgetrokken / komt 3 uuren 6 minuten 40 secunden na de middernagt / voor het begin der Dageraad / naar den eysch.

XIV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Pools hoogte met de Sons Declinatie, te vinden hoe ver de Son van het Oost ryst, ofte van het West ondergaat, niet reekenende de Dampheffinge,

Als by Exempel.

Iemand zynde op 52 gr. 23 min. Noorder Polus hoogte / toen de Sons Noorder Declinatie was 21 gr. 24 min. Vrage hoe veel graden en minuten dat de Son van het Oost ryst / ofte van het West ondergaat? Antwoord 36 gr. 43 min. *Regel.*

Regel.

Gelyk Radius/ tot Secans van de Polus hoogte/ alſo Sinus van de Sons Declinatie/ tot Sinus/ dat de Son van 't Ooſt ryſt/ ofte van het Weſt onder gaat.

Anders.

Gelyk Sinus Compliment van de Polus hoogte/ tot Sinus van de Sons Declinatie/ alſo den Radius/ tot Sinus van de Boog des Zigt-einders/ tuſſchen het Ooſt/ ende de opgang des Sons/ ofte tuſſchen het Weſt/ ende de ondergang des Sons.

Neemende de dampheffing in de kim 30 minuten/ en de Pools-hoogte en Sons Declinatie als voren/ en werkende na het voorſtel van pag. 12 van dit derde boek/ vind men in plaats van 36 gr. 43 min. 37° gr. 32 min. ſcheelende met het voorgaande 49 min. het welke ten opzichte van de miſwyzing van de Compas naald behoorde in acht genomen te worden.

XV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons Declinatie, te vinden den tyd van den Sonnen op-ofte ondergang, voor ofte na 6 uuren, reekenende geen Dampheffinge.

Als by Exempel.

Op 52 gr. 23 min. Noorder Polus hoogte/ heeft de Son 21 gr. 24 min. Noorder Declinatie. Werd gevraagd hoe veel graden en minuten dat de zon aldaar voor ofte na 6 uuren ryſt ofte onder gaat? Antwoord 30 grad. 34 minut.

Regel.

Gelyk Tangens Compliment van de Polus hoogte/ tot Tangens van de Sons Declinatie/ alſo Radius/ tot Sinus van de begeerde graaden/ die de Son voor ofte na 6 uuren ryſt/ ofte onder gaat.

XVI. VOORSTEL.

Leert, als bekend is de Sons waren op ofte ondergang (zonder Dampheffing,) met des zelfs Declinatie, te vinden de Polus hoogte.

Als by Exempel.

De Sons Noorder Declinatie 21 grad. 24 minut en zyn ware opgang 36 gr. 43 min. benoorden het Ooſt zynde. Vrage na de Polus hoogte! Antwoord 52 grad. 23 minut. Noorder Polus hoogte.

Regel.

Gelyk Sinus van de Sons op-ofte ondergang/ tot den Radius/ alſo Sinus van de Sons Declinatie/ tot Sinus Compliment/ van de Polus hoogte.

Anders.

Gelyk Radius/ tot Secans Compliment/ van de Sons op ofte ondergang/ alſo Sinus van de Sons Declinatie/ tot Sinus Compliment van de Polus hoogte.

XVII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons ſtreek, in zyn op ofte ondergang (zonder Dampheffinge), te vinden des zelfs Declinatie.

Als by Exempel.

Een Piloot zynde op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte/ obſerveerd de Sons opgang aldaar 36 grad. 43 min. benoorden het Ooſt. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 21 grad. 24 min. Noordelyk.

Regel.

Gelyk den Radius / tot Sinus van de Sons streek / in zyn op ofte ondergang buiten het oost ofte West / alzo Sinus Compliment van de Polus hoogte / tot Sinus van de Sons Declinatie.

XVIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie met deszelfs ſtreek in de op ofte ondergang, te vinden hoe veel graden en minuten, dat de Son voor-ofte na 6 uuren ryſt ofte ondergaat, alles zonder Dampheffinge te verſtaan.

Als by Exempel.

De Son is gerezen 36 grad. 43 min. benoorden het Oost / toen zyn Noorder Declinatie was 21 grad. 24 min. Vrage hoe veel graden en minuten dat de Son voor 6 uuren ryst? Antwoord 30 grad. 34 minuten.

Regel.

Gelyk Radius / tot Secans van de Sons streek / in zyn op of ondergang / buiten het Oost ofte West / alzo Sinus Compliment van de Sons declinatie / tot Secans dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst ofte onder gaat.

Anders.

Gelyk Sinus Compliment van de Sons Declinatie / tot den Radius / alzo Sinus Compliment van de Sons streek / in zyn op ofte ondergang / buyten het Oost ofte West / tot Sinus Compliment dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst of ondergaat.

XIX. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is den tyd van de Sons op ofte ondergang, voor ofte na 6 uuren, met deszelfs ſtreek in den op ofte ondergang, te vinden de Sons Declinatie, alles als voren zonder Dampheffinge.

Als by Exempel.

De Son is gerezen 30 grad. 34 min. voor 6 uuren / en op den zelven tyd 36 grad. 43 min. benoorden het Oost. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 21 graden 24 minuten Noordelyk.

Regel.

Gelyk Sinus Compliment van den tyd / dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst ofte onder gaat / tot Sinus Compliment van de Sons streek in zyn op ofte ondergang buiten het Oost ofte West / alſo den Radius / tot Sinus Compliment van de Sons Declinatie.

Anders.

Gelyk Radius / tot Secans van de Sons streek / dat hy op ofte onder gaat buyten het Oost ofte West / alzo Sinus Compliment van den tyd / dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst / ofte ondergaat / tot Secans van de Sons Declinatie.

XX. VOOR-

XX. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met de Sons tyd, dat hy voor ofte na 6 uuren ryst ofte ondergaat, te vinden de Sons-streek in zyn op ofte ondergang, gelyk voren, zonder Dampheffinge te reekenen.

Als by Exempel.

Doen de Sons Noorder Declinatie was 21 grad. 24 min. is dezelve gerezen 30 gr. 34 min. voor 6 uuren. Vrage op wat streek dat de Son gerezen is? Antwoord 56 gr. 43 minuten benoorden het oost.

Regel.

Gelyk Radius / tot Sinus Compliment van de Sons Declinatie / alzo Sinus Compliment / van de tyd dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst ofte ondergaat / tot Sinus Compliment dat de Son van het oost ryst ofte van het West ondergaat.

Anders.

Gelyk Radius tot Secans van de Sons Declinatie / alzo Secans van de tyd dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst ofte ondergaat / tot Secans van de Sons streek in den op ofte ondergang buiten het Oost ofte West.

XXI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met den tyd dat hy voor ofte na 6 uuren ryst ofte ondergaat, te vinden de Polus hoogte, rekenende als nog geene Dampheffinge des Zons.

Als by Exempel.

De Son is gerezen 30 graden 34 minuten voor 6 uuren / toen zyn Noorder Declinatie was 21 graden 24 minuten. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte.

Regel.

Gelyk Sinus van de tyd dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst / ofte ondergaat / tot den Radius / alzo Tangens van de Sons Declinatie / tot Tangens Compliment van de begeerde Polus hoogte.

XXII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met den tyd, dat de Son voor ofte na 6 uuren ryst ofte ondergaat, te vinden de Sons Declinatie, gelyk voren, zonder Dampheffinge in de Kim.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte / ryst de Son 30 graden 34 minuten voor 6 uuren. Vrage na de Sons Declinatie / Antwoord 21 grad. 24 min. Noordelyk.

Regel.

Gelyk Radius / tot Sinus van de tyd dat de Son voor of na 6 uuren ryst ofte ondergaat / alzo Tangens Compliment van de Polus hoogte / tot Tangens van de Sons Declinatie.

XXIII. VOOR-

XXIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte met de Sons streek, in den op ofte ondergang zonder Damphessinge, te vinden den tyd van des zelfs op ofte ondergang voor ofte na 6 uuren.

Als by Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte/ is de Son 36 grad. 43 min. benoorden het Oost gerezen. Vrage hoe veel graden en minuten dat de Son voor 6 uuren ryst? Antwoord 30 grad. 34 min.

Regel.

Gelyk Sinus van de Polus hoogte/ tot den Radius/ alzo Tangens Compliment van de Sons op ofte ondergang/ buiten het Oost ofte West/ tot Tangens Compliment/ van de tyd dat de Son ryst ofte ondergaat/ voor of na 6 uuren.

Anders.

Gelyk Radius/ tot Tangens van de Sons Amplitudo buiten het Oost ofte West/ al-so Sinus van de Latitudo/ tot Tangens van de begeerde tyd dat de Son voor of na 6 uuren ryst ofte ondergaat.

XXIV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met den tyd dat de Son voor of na 6 uuren ryst ofte ondergaat zonder Dnmphessinge, te vinden den streek van des zelfs ondergang, buiten het Oost ofte West, ook zonder Damphessinge.

Als by Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte/ is de Son geresen 30 graden 34 minuten voor 6 uuren. Vrage op wat streek die in den Horisont ryst? Antwoord N. O. ten Oosten 2 graden 58 min. Noordelyker.

Regel.

Gelyk Radius/ tot Sinus van de Polus hoogte/ alzo Tangens Compliment/ dat de zon voor of na 6 uuren ryst af ondergaat/ tot Tangens Compliment van de zons Amplitudo/ buyten het Oost ofte West.

Anders.

Gelyk Sinus van de Polus hoogte/ tot Tangens dat de zon voor of na 6 uuren ryst of ondergaat/ alzo Radius tot Tangens van de zons Amplitudo/ buiten het Oost ofte West.

XXV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons op ofte ondergang, buiten het Oost ofte West, met den op ofte ondergang, voor ofte na 6 uuren, te vinden de Polus hoogte; alles zonder byrekeninge van Damphessinge.

Als by Exempel.

De son is gerezen 36 graden 43 minuten benoorden het Oost 3 uuren 57 minuten 44 se-conden na de middernagt. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord/ 52 graden 23 min. Noorder Polus hoogte.

Regel.

Gelyk Tangens Compliment van de Sons tyd/ in zyn op of ondergang/ voor ofte na 6 uuren/ tot Tangens Compliment van de Sons Amplitudo buiten het oost ofte West/ alzo den Radius tot Sinus van de Polus hoogte.

Anders

Anders.

Geeft Tangens van de Sons Amplitudo buiten het Oost ofte West / tot den Radius / alzo Tangens van de tyd dat de Son voor of na 6 uuren ryst of ondergaat / tot Sinus van de Polus hoogte.

XXVI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de uure van den dag, de Son zynde in den Æquinoctiaal, te vinden zyn waare hoogte boven den Horizont.

Als by Exempel.

De Son zynde in den Equinoctiaal op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte / ten 9 uuren 's voor of ten 3 uuren na de middag / Vraagt men na de Sons hoogte boven den Horizont? Antwoord 25 graden 34 minuten.

Regel.

Geeft Radius / tot Sinus van de uuren / voor of na 6 uuren / alzo Sinus Compliment van de Polus hoogte / tot Sinus van de Sons hoogte.

Nota. De waare hoogte des Sons is / die voor afstrekkingen der Dampheffing is verbeterd.

XXVII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons waare hoogte boven den Horizont, te vinden de uure van den dag, als de Son in den Æquinoctiaal is.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte / de Son in den Equinoctiaal zynde / word bevonden aan de West zyde des Hemels / hoog boven den Horizont 25 grad. 34 min. Vrage na de tyd der Observatie? Antwoord 3 uuren na de middag.

Regel.

Geeft Sinus Compliment van de Polus hoogte / tot Sinus van de Sons hoogte / alzo den Radius / tot Sinus van de uuren / voor of na 6 uuren.

XXVIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons waare hoogte boven den Horizont, met de uure van den dag, als de Son in den Æquinoctiaal is, te vinden de Polus hoogte.

Als by Exempel.

Ten 3 uuren na den middag / De Son zynde in den Equinoctiaal / wierd dezelve bevonden boven den Horizont 25 graden 34 minuten. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte.

Regel.

Geeft Sinus van de uuren voor ofte na 6 uuren / tot den Radius / alzo Sinus van de Sons hoogte / tot Sinus Compliment van de Polus hoogte.

XXIX. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogten, met de Sons Declinatie, en desselfs Asimuth, in 't oost ofte West, te vinden de uure van den Dag.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte werd de Son gepeild regt in 't Oost/ met 23 graden 28 minuten Noorder Declinatie. Vrage na de uure van dien dag? Antwoord 7 uuren 18 minuten 12 secunden na de middernagt.

Regel.

Geliik Tangens van de Polus hoogte tot Tangens van de Sons Declinatie/ alzo den Radius tot Sinus Compliment van de uuren/ voor ofte na de middag.

XXX. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met desselfs waare hoogte boven den Horisont, te vinden de uure van den dag, als de Son in het Oost is.

Als by Exempel.

De Son zynde in 't Oost/ toen zyn Noorder Declinatie was 23 graden 28 minuten/ werd de zelve bevonden boven den Horizont 30 graden 11 minuten. Vrage na de uure van den dag? Antwoord 7 uuren 18 minuten 12 secunden na de middernagt.

Regel.

Geliik Sinus Compliment van de Sons Declinatie/ tot Radius/ alzo Sinus Compliment van de Sons hoogte/ tot Sinus van de begeerde uuren voor of na de middag.

XXXI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons Declinatie, en de Son in het Oost, te vinden zyn ware hoogte boven den Horisont.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ werd de Son gepeild regt in het Oost/ met 23 graden 28 minuten/ Noorder Declinatie; men vraagt na de Sons hoogte boven den Horisont; Antwoord 30 graden 11 minuten.

Regel.

Geliik Sinus van de Polus hoogte/ tot Sinus van de Sons Declinatie/ alzo den Radius/ tot Sinus van de Sons hoogte.

XXXII. VOOR-

XXXII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons waare hoogte boven den Horiſont, te vinden de uure van den dag, als de Son in het Ooſt is.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus-hoogte/ werd de Son bevonden regt in het Ooſt 30 graden 11 minuten boven den Horizont. Vrage na de uur van den dag? Antwoord 's morgens ten 7 uuren 18 minuten 12 ſecunden.

Regel.

Gelyk Sinus Compliment van de Polus hoogte/ tot den Radius/ alzo Tangens Compliment van de Sons hoogte tot Tangens van de uuren/ voor ofte na den middag.

XXXIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met des zelfs tyd, als hy regt Ooſt of Weſt gepeyld word, te vinden de Sons waare hoogte boven den Horizont.

Als by Exempel.

Als de Son 23 graden 28 minuten benoorden den Equinoctiaal gedeclineert was/ is de zelve regt in het Ooſt gepeyld 7 uuren 18 minuten 12 ſecunden na de middernagt. Vrage na de Sons hoogte boven den Horizont. Antwoord 30 graden 11 minuten.

Regel.

Gelyk Radius/ tot Sinus Compliment van de Sons Declinatie/ alzo Sinus van de uuren voor ofte na de middag/ tot Sinus Compliment van de Sons hoogte.

XXXIV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons tyd, als hy regt in het Ooſt of Weſt gepeyld word, te vinden de Sons waare hoogte boven den Horizont.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ 7 uuren 18 minuten 12 ſecunden na de middernagt/ werd de Son regt in het Ooſt gepeild. Vrage na des zelfs hoogte boven de Horizont? Antwoord 30 graden 11 minuten.

Regel.

Gelyk Radius/ tot Sinus Compliment van de Polus hoogte/ alzo Tangens van de uuren voor ofte na de middag/ tot Tangens Compliment van de Sons hoogte.

XXXV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met desselfs waare hoogte boven den Horizont, in het Oost ofte West, te vinden de Polus hoogte.

Als by Exempel.

Als de Sons Noorder Declinatie is 23 graden 28 minuten/ werd de selve regt in het Oost boven den Horizont geschooten 30 graden 11 minuten. Vrage op wat Polus-hoogte sulks geschied is? Antwoord 52 graden 23 min. Noorder Polus hoogte.

Regel.

Gelyk Sinus van de Sons hoogte tot Radius/ alzo Sinus van de Sons Declinatie/ tot Sinus van de Polus hoogte.

XXXVI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons waare hoogte boven den Horizont, met de uure van den dag, als hy regt in het Oost ofte West is, te vinden de Polus hoogte.

Als by Exempel.

's Morgens ten 7 uuren 18 minuten 12 secunden de Son regt in 't Oost gepeild 30 graden 11 minut. boven den Horizont. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte.

Regel.

Gelyk Tangens van de uuren/ voor ofte na den middag/ tot Tangens Compliment van de Sons hoogte/ alzo den Radius/ tot Sinus Compliment van de Polus hoogte.

XXXVII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met de uure, als hy in het Oost ofte West is, te vinden de Polus hoogte.

Als by Exempel.

Toen de Sons Noorder Declinatie was 23 graden 28 minuten/ werd dezelve regt in het Oost gepeild ten 7 uuren 18 minuten 12 secunden na de middernagt. Vrage op wat Polus hoogte sulks geschied is? Antwoord 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte.

Regel.

Gelyk Sinus Compliment van de uuren voor ofte na de middag/ tot Radius/ alzo Tangens van de Sons Declinatie/ tot Tangens van de Polus hoogte.

XXXVIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons waare hoogte boven den Horizont, te vinden de Sons Declinatie, als dezelve in 't Oost of West is.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ werd de Son gepeild regt in het Oost 30 graden 11 minuten boven den Horisont. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 23 graden 28 minuten Noordelyk.

Regel.

Regel.

Gelyk Radius tot Sinus van de Sons hoogte/ alzo Sinus van de Polus hoogte/ tot Sinus van de Sons Declinatie.

XXXIX. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de uure, als de Son in het Ooſt ofte Weſt is, te vinden de Sons Declinatie.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ 7 uuren 18 minuten 12 ſecunden na de middernagt/ werd de Son regt in het Ooſt gepeild. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 23 graden 28 minuten Noordelyk.

Regel.

Gelyk Radius/ tot Sinus Compliment van de uuren/ voor ofte na de middag/ alzo Tangens van de Polus hoogte/ tot Tangens van de Sons Declinatie.

XL. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons waare hoogte boven den Horizont, met de tyd in het Ooſt ofte Weſt, te vinden de Sons Declinatie.

Als by Exempel.

Genomen 7 uuren 18 minuten 12 ſecunde na de middernagt/ werd de Son regt in het Ooſt gepeild 30 graden 11 minuten boven den Horizont. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 23 graden 28 minuten Noordelyk.

Regel.

Gelyk Sinus van de uuren/ voor ofte na de middag/ tot Sinus Compliment van de Sons-hoogte/ alzoo den Radius. tot Sinus Compliment van de Sons Declinatie.

XLI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus-hoogte, met de Sons Declinatie, en de tyd ten 6 uuren, voor ofte na de middag, te vinden de Sons Azimuth.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ heeft de Son 18 graden 3 minuten Noorder Declinatie/ 6 uuren na de middernagt; werd gevraagd na de Sons Azimuth? Antwoord Ooſt ten Noorden.

Regel.

Gelyk Sinus Compliment van de Pools hoogte/ tot Radius/ alzo Tangens Compliment van de Sons Declinatie/ tot Tangens voor de begeerde Azimuth/ buyten het Zuyden ofte Noorden,

Anders.

Gelyk Radius/ tot Sinus Compliment van de Polus hoogte/ alzo Tangens van de Sons Declinatie/ tot Tangens van de Sons Azimuth/ buyten het Ooſt ofte Weſt.

XLII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons waare hoogte boven den Horizont, te vinden de Booge des Zigt-eynders, tusschen de Son en het Zuyden ofte Noorden ten 6 uuren.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ werd de Son 's morgens ten 6 uuren 14 graden 12 minuten hoog boven den Horizont bevonden. Vrage na de Sons Azimuth? Antwoord 78 graden 45 minuten beoosten het Noorden.

Regel.

Geeft Tangens van de Polus hoogte/ tot Tangens van de Sons hoogte/ alzo den Radius/ tot Sinus Compliment voor de begeerde Azimuth/ buyten het zuyden ofte Noorden.

XLIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons waare hoogte, boven den Horisont, met deszelfs Declinatie, te vinden de Booge des Zigt-eynders, tusschen de Son en het Zuyden ofte Noorden ten 6 uuren.

Als by Exempel.

Toen de Sons Noorder Declinatie was 18 graden 3 minuten ten 6 uuren na de middernagt/ werd de Son bevonden 14 graaden 12 minuten boven den Horizont. Vrage na de Sons Azimuth? Antwoord 11 graden 15 minuten benoorden het Oost.

Regel.

Geeft Sinus Compliment van de Sons hoogte/ tot Radius/ alzo Sinus Compliment van de Sons Declinatie/ tot Sinus voor de begeerde Azimuth buiten het Zuyden ofte Noorden.

XLIV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met deszelfs Azimuth, buyten het Zuyden ofte Noorden ten 6 uuren, te vinden de Sons hoogte boven de Herizont.

Als by Exempel.

Toen de Sons Noorder Declinatie was 18 graden 3 minuten/ werd de zelve 's morgens ten 6 uuren gepeild Oost ten Noorden. Vrage na de Sons hoogte boven den Horizont? Antwoord 14 graden 12 minuten.

Regel.

Geeft Sinus van de Sons Azimuth buyten het Zuyden ofte Noorden/ tot Sinus Compliment van de Sons Declinatie/ alsoo den Radius tot Sinus Compliment van de Sons hoogte.

XLV. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend is de Polus-hoogte, met de Sons Azimuth, buyten het Zuyden ofte Noorden, ten 6 uuren, te vinden de Sons hoogten boven den Horizont.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ ten 6 uuren na de middernagt werd de Zon gepeild 78 graden 45 minuten beoosten het Noorden. Vrage na de Zons hoogte boven den Horizont? Antwoord 14 graden 12 minuten.

Regel.

Geeft Radius tot Sinus Compliment van de Zons Azimuth/ buyten het Zuyden ofte Noorden/ also Tangens van de Polus hoogte/ tot Tangens van de Zons hoogte.

XLVI. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons Declinatie, te vinden de Sons hoogte boven den Horizont ten 6 uuren.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ heeft de Zon 18 graden 3 minuten Noorder Declinatie. Vrage na de Zons hoogte ten 6 uuren voor ofte na de middag? Antwoord 14 graden 12 minuten boven den Horisont.

Regel.

Geeft Radius/ tot Sinus van de Polus hoogte/ also Sinus van de Zons Declinatie tot Sinus van de Zons hoogte.

XLVII. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend is de Sons hoogte, boven de Horisont, met desselfs Azimuth, buyten het zuyden ofte Noorden, ten 6 uuren. te vinden de Polus-hoogte.

Als by Exempel.

Ten 6 uuren/ na de middernagt/ werd de Zon gepeild Oost ten Noorden/ 14 graden 12 min. boven den Horizont. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 52 graden 23 min. Noorder Polus hoogte.

Regel.

Geeft Sinus Compliment van de Zons Azimuth buyten het Zuyden ofte Noorden/ tot Radius/ also Tangens van de Zons hoogte/ tot Tangens van de Polus hoogte.

XLVIII. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met desselfs hoogten boven den Horizont, ten 6 uuren, te vinden de Polus hoogte.

Als by Exempel.

's Morgens ten 6 uuren/ werd de Zon 14 graden 12 min. hoog boven den Horisont

bevon-

bebonden/ toen zyn Noorder Declinatie was 18 graden 3 minuten. Vrage op wat Polus-hoogte zulks geschied is? Antwoord op 52 graden 23 minuten Noorder Polus-hoogte.

Regel.

Geeft Sinus van de Sons Declinatie/ tot Sinus van de Sons-hoogte/ alsoo den Radius/ tot Sinus van den Pools hoogte.

XLIX. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met des zelfs Azimuth, buyten het Zuiden of Noorden, ten 6 uuren, te vinden de Polus hoogte.

Als by Exempel.

Als de Sons Noorder Declinatie was 18 graden 3 minuten/ werd dezelve gepeild 's morgens ten 6 uuren/ 78 graden 45 minuten beoosten het Noorden. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte.

Regel.

Geeft Tangens van de Sons Azimuth/ buiten het Zuiden of Noorden/ tot Tangens Compliment van de Sons Declinatie/ alsa den Radius/ tot Sinus Compliment van de Polus hoogte.

L. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons Azimuth, ten 6 uuren buiten het Zuiden ofte Noorden, te vinden de Sons Declinatie.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minuten Noorder Polus hoogte/ 's morgens ten 6 uuren/ werd de Son gepeild 78 graden 45 minuten beoosten het Noorden. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 18 graden 3 minuten Noordelyk.

Regel.

Geeft Radius/ tot Sinus Compliment van de Polus hoogte/ alsa Tangens van de Sons Azimuth/ buiten 't Zuyden of Noorden/ tot Tangens Compliment van de Sons Declinatie.

LI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Booge des Sigt einders, tusschen de Son en het Zuiden of Noorden ten 6 uuren, met des zelfs waare hoogte boven den Horizont, te vinden de Sons Declinatie.

Als by Exempel.

Ten 6 uuren na de middernagt/ werd de Son gepeild 11 graden 15 minuten benoorden het Oost/ 14 graden 12 minuten boven den Horizont. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 18 graden 3 minuten Noordelyk.

Regel.

Geeft Radius/ tot Sinus Compliment van de Sons hoogte/ alsa Sinus van de Sons-Azimuth/ tot Sinus Compliment van de Sons Declinatie.

LII. VOOR-

LII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte met de Sons waare hoogte boven den Horizont, ten 6 uuren, te vinden de Sons Declinatie.

Als by Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte/ 's morgens ten 6 uuren/ word de Son hoog bevonden 14 grad. 12 min. boven den Horizont. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 18 grad. 3 minut. Noordelyk.

Regel.

Gelyk Sinus van de Polus hoogte/ tot Radius/ also Sinus van de Sons hoogte/ tot Sinus van de Sons Declinatie.

LIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, Sons waare hoogte boven de Horizont, en desselfs Declinatie, te vinden de uure van den dag.

Als by Exempel.

Op 52 graden 23 minut. Noorder Polus hoogte/ werd de Son bevonden 44 grad. 46 minut. boven den Horisont/ toen zyn Noorder Declinatie was 23 grad. 24 min. Vrage na de uure van den dag? Antwoord 3 uuren 3 min. 43 secunden voor/ ofte na de middag.

I. Regel.

Addeert dese drie te zamen/ het Compliment van de Pools hoogte/ het afzyn des Sons van de Pool/ en het Compliment van de Sons hoogte/ van de helft deser somme trekt het Compliment van de Polus hoogte/ en het afzyn des Sons van de Pool.

II. Regel.

Om het verschil te verkrygen.

Gelyk Sinus Compliment van de Polus hoogte/ tot Sinus van d'eene der gevonden verschillen/ also Sinus van het andere verschil/ tot een vierde Sinus.

III. Regel.

Om den Zevende Sinus te vinden.

Gelyk Sinus van het afzyn des Sons van de Pool/ tot Radius/ also de vierde gevonden Sinus/ tot een sevende Sinus.

IV. Regel.

Addeert de Logarithmus Sinus van 90 graden/ op de sevende Logarithmus Sinus/ de helft van de somme is de Logarithmus Sinus van een Booge/ dewelke tweemaal genomen/ en tot uuren gemaakt zynde/ zal het afzyn van het middag rond aanwysen.

LIV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, Sons hoogte, en desselfs Declinatie, te vinden des Sons Azimuth.

Als by Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte/ werd de Son bevonden na de middernagt 44 grad. 46 minut. boven den Horizont/ toen zyn Noorder Declinatie was 23 grad. 24 min. Vrage na de Sons Asimuth? Antwoord 68 gr. 14 min. beoosten het Zuyden.

 I. Regel.

I. Regel.

Addeert dese drie te samen / het Compliment van de Polus hoogte / het afzyn des Sons van de Pool / en het Compliment van de Sons hoogte / en van de helft haarder zomme treckt het Compliment van de Polus hoogte / en het Compliment van de Sons hoogte.

II. Regel.

Om het verschil te krygen.

Gelyk Sinus Compliment van de Polus hoogte / tot Sinus van een der gevonden verschillen / alzo Sinus van het ander verschil / tot een vierde Sinus.

III. Regel.

Om de zevende Sinus te vinden.

Gelyk Sinus Compliment van de Sons hoogte / tot Sinus van 90 graden / alsō de vierde gevonden Sinus / tot een sevende Sinus.

IV. Regel.

Addeert de Logarithmus Sinus van 90 graden / by de sevende Logarithmus Sinus / de helft van de somme zal de Logarithmus Sinus der helfte van de begeerde Asimuth zyn.

LV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is dé Polus hoogte, met de Sons waare hoogte boven den Horizont, en uure van den dag; te vinden de Sons Azimuth.

Als by Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte / ten 3 uuren 3 min. 43 secunde / voor of te na de middag / werd de Son gevonden 44 grad. 46 min. boven den Horisont: Vrage na de Sons Asimuth? Antwoord 68 grad 14 min. / beoosten ofte bewesten het Zuyden.

II. Exempel.

Op 53 grad. 0 min. Noorder Polus hoogte / ten 3 uuren na de middag / werd de Son gevonden 44 grad. 44 min boven den Horisont. Vrage na de Sons Asimuth? Antwoord 23 grad. 37 min. bezuyden het West.

Ontbinding.

Laat AB den Horisont / CD den Equinoctiaal / en P de Noordpool zyn / T het Zenith / en S de Son / EF de Parallel of zons-loop / ZS de Sons hoogte boven den Horizont / wiens Compliment is TS, 45 grad. 16 min. BP de Polus hoogte / zyn Compliment is TP 37 graden / P de uurhoek / doende 45 graden / hier door vind men den hoek STP, zynde den begeerden Asimuth / als volgt:

Om den hoek QTP te vinden.

Regel.

Sin. Comp. TP.	Rad.	Tang. Comp. P
37—0	10.00000	45—0

Komt 10.09766 Tang.

Van 51 grad. 23 min. QTP.

Om

Om den Perpendiculaar TQ te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus TP. Sinus P.
10.00000 —— 37 —— 0 —— 45 —— 0

Komt Sinus Logarithmus van 25 grad. 11 min. voor den Perpendiculaar TQ.

Om den hoek QTS te vinden.

Regel.

Tangens Compl. TQ. Tangens Compl. TS. Radius Q.
25 —————— 11 —————— 45 —— 16 —————— 10.00000

Komt Sinus Logarithmus/ wiens Compliment is 62 gr. 14 min. voor den hoek QTS. Hier toe geaddeert den voorgevonden hoek QTP, 51 grad. 23 min. komt te samen 113 grad. 37 min. voor den hoek STP, Laat 90 grad. varen/ rest 23 grad. 37 min. voor den begeerden Asimuth bezuiden het West/ naar den eisch.

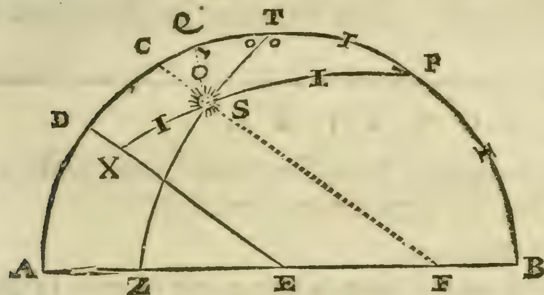
LVI. V O O R S T E L.

Leerd als bekend is de Polus hoogte, met de Sons Declinatie, en uure van den dag, te vinden des Sons Azimuth.

I. Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte/ heeft de Zon 23 grad. 24 min. Noorder Declinatie/ ten 3 uuren 3 min. 43 secunden/ voor ofte na de middag. Vrage na de Zons Asimuth? Antwoord 68 grad. 14 min. beoosten of bewesten het Zuiden.

Een Piloot zynde op 52 grad. 23 min Noorder Polus-hoogte/ ten 3 uuren na de middag/ toen de Zons Noorder Declinatie was 23 grad. 28 min. begeert te weten de Zons Asimuth? Antwoord 67 grad. 22 min. bewesten het Zuiden.



Ontbinding.

Laat AZEFB den Horisont/ DE den Equinoctiaal/ CF de Parallel ofte zons weg/ P de Noordpool 52 grad. 23 min. boven den Horizont/ als van B tot P, wiens Compliment is 37 gra. 37 min. voor TP, en T het Zenith/ XS de Zons Noorder Declinatie 23 grad. 28 min. zyn Compl. is PS 66 graden 32 min. en den hoek SPT, zynde den uur hoek/ doende 45 graden. Hier door vind men den hoek STP, zynde den begeerden Asimuth/ als volgt:

Om den Perpendiculaar QS te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus SP. Sinus P.
10.00000 —— 66 —— 32 —— 45 —— 0.

Komt Sinus Logarithmus van 40 grad 26 min. voor QS.

Om PQ te vinden.

Regel.

Tangens P. Tangens QS. Radius Q.
45 — 0 — 40 — 26 — 10.00000

Komt Sinus Logarithmus van 58 grad. 26 min. voor PQ, Hier af gesubtraheert TP 37 grad. 37 min. blyft voor TQ 20 grad. 49 min.

Om den hoek STQ te vinden.

Regel.

Sinus QT. Radius Q. Tangens QS.
20 — 49 — 10.00000 — 40 — 26

Komt Tangens Logarithmus van 67 grad. 22 min. voor den hoek STQ, zynde den begeerde Asimuth, bewesten het Zuyden, naar den eysch.

LVII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met desselfs waare hoogte boven den Horizont, en de uure van den dag, te vinden de Sons Azimuth.

Als by Exempel.

Als de Son 23 grad. 24 min. benoorden den Equinoctiaal gedeclineert is, werd de selve bevonden ten 3 uuren 3 min. 43 secunden, voor ofte na de middag 44 grad. 46 min. boven den Horisont. Vrage na de Sons Asimuth, Antwoord 68 grad. 14 min. beoosten of bewesten het Zuyden ofte Noorden.

Regel.

Gelyk Sinus Compliment van de Sons hoogte, tot de Sinus van de uuren, voor ofte na de middag, alsoo Sinus Compliment van de Sons Declinatie, tot Sinus voor de begeerde Asimuth.

LVIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, Sons Declinatie, met desselfs Azimuth, te vinden de uuren van den dag.

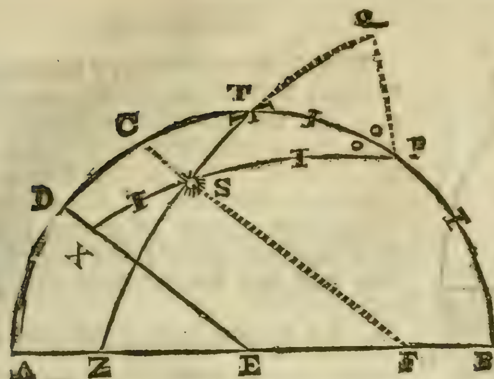
I. Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte, werd de Son gepeild 68 grad. 14 min. beoosten het zuyden, toen zyn Noorder Declinatie was 23 grad. 24 min. Vrage na de uure van den dag? Antwoord 3 uur. 3 min. 43 secunden voor de middag.

II. Exempel.

Iemand zynde op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte, toen de Son 23 grad. 28 min. benoorden den Equinoctiaal gedeclineert was, is de selve gepeild op een regtwysend Compas 67 grad. 22 min. bewesten het Zuyden. Vrage na de uuren van den dag? Antwoord 3 uuren na de middag.

Ont-



Ontbinding.

Laat AZEFB den Horisont / DE den Equinoctiaal / CF de Parallel zyn / P de Noordpool / T het Zenith / XS de Zons Noorder Declinatie / en den hoek STP zynde den Asimuts hoek / hier door vind men den uur hoek SPT, volgens dese regelen.

Om den Perpendiculaar QP te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus TP. Sinus PTQ.
10.00000 — 37 — 37 — 67 — 22
Komt Sinus Logarithmus van 34 gr 17 min. voor QP.

Om den hoek TPQ te vinden.

Regel.

Sin. Com. TP. Rad. Q. Tang. Comp. QTP.
37—37 10.00000 67—22
Komt Tang. Comp. 27 grad. 46 min. TPQ.

Om den hoek SPQ te vinden.

Regel.

Tangens Compliment QP Tangens Compliment PS. Radius Q.
34 ——— 17 ——— 66 ——— 32 ——— 10 00000
Komt Sinus Logarithmus / wiens Compliment is 72 grad. 46 min. voor den hoek SPQ. Hier afgetrokken de voorgevonden hoek TPQ 27 grad. 46 min. rest 45 grad. voor den hoek SPT; dese tot uuren gebragt / komt 3 uuren naar den eisch.

LIX. VOORSTEL.

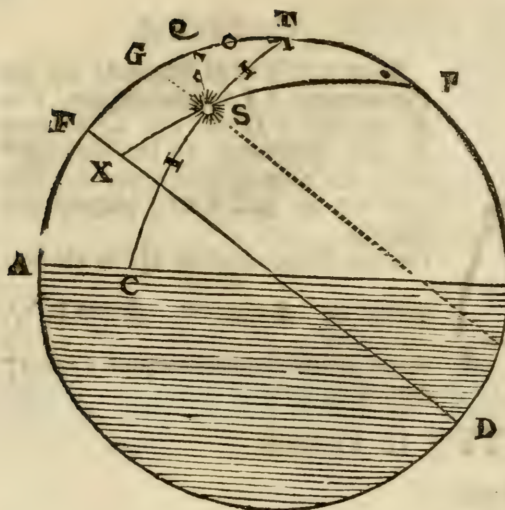
Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons waare hoogte boven den Horizont, en des zelfs Azimuth, te vinden de uuren van den dag.

I. Exempel.

Op 52 grad 23 min. Noorder Polus hoogte / werd de Zon bevonden 44 grad. 46 min. boven den Horizont / toen hy 68 grad. 14 min. beoosten het Zuiden geweken was. Vrage na de uure van den dag? Antwoord 3 uuren 3 min. 43 secunde voor de middag.

II. Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte / werd de Zon gepeild met een regt wysend Compas 67 grad. 22 min. bewesten het Zuiden / hoog boven den Horizont / 45 gr. 21 min. Vrage na de uuren van den dag? Antwoord 3 uuren na de middag.



Ontbinding.

Laet ACB den Horisont / FD den Equinoctiaal / GE de Parallel ofte Zons loop zyn / P de Noordpool / T het Zenith / S de Zon / diens Asimuth is STQ 67 grad. 22 min bewesten het Zuiden / CS de Zons hoogte boven den Horisont / zyn Compliment is TS 44 grad. 39 min. TP 37 grad. 37 min. het Compliment van de Polus hoogte / hier door vind men den uur hoeck SPT, als volgt;

Om den Perpendiculaar QS te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus TS Sinus STQ.
10 00000 — 44 — 39 — 67 — 22
Komt Sinus Logarithmus van 40 graden 26½ min. voor den Perpendiculaar QS.

Om QT te vinden.

Regel.

Tangens T. Tangens QS. Radius Q.
67 —— 22 —— 40 —— 26½ —— 10.00000
Komt Sinus Logarithmus van 20 grad. 49 min. voor QT; hier toe geaddeert TP 37 gr. 37 min. komt te samen voor QP 58 grad. 26 min.

Om den hoek SPT te vinden.

Regel.

Sinus QP. Radius Q. Tangens QS.
58 26 —— 10.00000 —— 40 — 26½
Komt Tangens Logarithmus van 45 graden; voor den hoek SPT, dese tot uuren gemaakt / komt 3 uuren na de middag / naar den eisch.

LX. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met dessels ware hoogten boven den Horizont, en des Sons Azimuth, te vinden de uuren van den dag.

Als by Exempel.

Als de Zon 23 grad. 24 min. benoorden den Equinoctiaal gedeclineert is / werd de selve bevonden 44 grad. 46 min. boven den Horisont / toen hy 68 grad. 14 min. beoosten het Zuiden geweken was. Vrage na de uure van den dag? Antwoord 3 uuren 3 min. 43 secunden voor de middag.

Regel.

Gelyk Sinus Compliment van de Zons Declinatie / tot Sinus van de Zons Asimuth buiten het Zuyden ofte Noorden / alsoo Sinus Compliment van de Zons hoogte / tot Sinus van de begeerde uuren / voor ofte na de middag.

LXI. VOOR-

LXI. VOORSTEL.

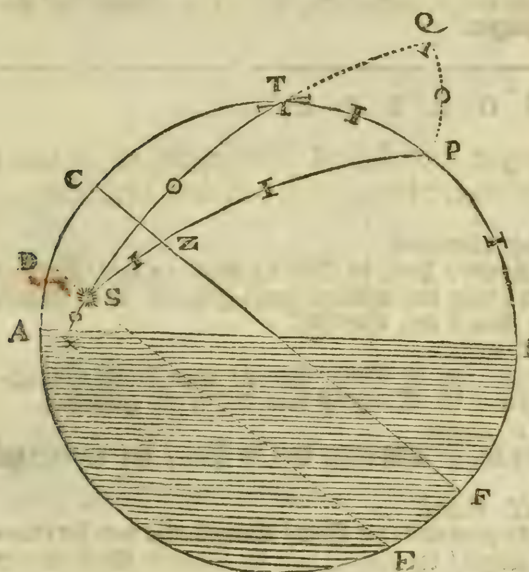
Leerd, als bekend is de Polus hoogte, Sons Declinatie, en deszelfs Azimuth, te vinden de Sons waare hoogte boven den Horizont.

I. Exempel.

Op 52 graden 23 min. Noorder Polus hoogte/heeft de Zon 23 grad. 24 min. Noorder Declinatie, en op den selven tyd gepeyld 68 grad. 14 minut. beoosten het Zuiden. Vrage na de Zons waare hoogte? Antwoord 44 grad. 46 minut. boven den Horizont.

II. Exempel.

Genomen op 52 grad. 23 min Noorder Polus hoogte/werd de Zon gepeild op een regtwysend Compas/27 grad. 51 min. bewesten het Zuiden/toen zyn Zuider declinatie was 23 grad. 6 minuten. Vrage na de Zons waare hoogte boven den Horisont? Antwoord 10 graden 7 minuten.



Ontbinding.

Laat AXB den Horisont/CF den Equinoctiaal zyn/DE Parallel ofte Zons weg/P de Noordpool/T het Zenith/S de Zon/wiens Asimuth is den hoek PTQ 27 gr 51 min. bewesten het Zuiden/ende TP 37 gr. 37 min. het Compliment van de Polus hoogte/en SZ 23 grad. 6 minut. Zons Zuyder Declinatie; die geaddeert tot ZP 90 graden/komt te samen voor PS 113 grad. 6 min hier door vind men de Zons hoogte boven den Horizont/als volgt.

Om den Perpendiculaar QP te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus TP. Sinus T.
10.00000 — 37 — 37 — 27 — 51
Komt Sinus Logarithmus van 16 gr. 34 min. voor den Perpendiculaar QP.

Om TQ te vinden.

Regel.

Tangens T. Tangens QP. Radius Q.
27 — 51 — 16 — 34 — 10 00000
Komt Sinus Logarithmus van 34 grad 16 min. voor TQ.

Om QS te vinden.

Regel.

Sinus Compliment PQ. Radius Q Sinus Compliment SP.
16 — 34 — 10.00000 — 113 — 6
Komt Sinus Logarithmus/wiens Compliment getrokken uit 180 graden/rest 114 gr. 9 min. voor QS, hier van gesubtraheert TQ. 34 gr. 16 min. blyft 79 gr. 53 min. voor TS.

dit

dit van TX 90 graden getrokken zynde / rest voor SX 10 grad. 7 min. de Sons hoogte boven den Horisont / naar den eisch.

LXII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Azimuth, met desselfs Declinatie, en de uure van den dag, te vinden de Sons waare hoogte boven den Horizont.

Als by Exempel.

De Son zynde gepeild 68 grad. 14 minut. beoosten het Zuiden ten 3 uuren 3 min. 43 secunden / voor den middag toen zyn Noorder Declinatie was 23 grad. 24 min. Vrage na de Sons hoogte? Antwoord 44 grad. 46 min. boven den Horisont.

Regel.

Gelyk Sinus van de Sons Asimuth buiten het Zuyden ofte Noorden / tot Sinus Compliment van de Sons declinatie / also Sinus van de uuren / voor ofte na de middag / tot Sinus Compliment van de Sons waare hoogte.

LXIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons Declinatie, en de uure van den dag, te vinden de Sons waare hoogte boven den Horizont.

Als by Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte / heeft de Son 23 grad. 24 min. Noorder Declinatie / ten 3 uuren 3 min. 43 secunden voor den middag? word gevraagt na de hoogte des Sons? Antwoord 44 grad. 46 min. boven den Horisont.

I. Regel.

Gelyk Radius / tot Tangens Compliment van de Polus hoogte / alzo Sinus Compliment van het af zyn des Sons van 6 uuren tot Tangens van het eerste gevonden.

II. Regel.

Trekt het eerste gevonden van het geene dat de Son staat van de Pool / het overige zal zyn het tweede gevonden.

III. Regel.

Gelyk Sinus Compliment van het eerste gevonden / tot Sinus Compliment van het tweede gevonden / alzo Sinus van de Pools hoogte / tot Sinus van de begeerde Sons waare hoogte.

LXIV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de uure van den dag, en de Sons Azimuth, te vinden de Sons waare hoogte boven den Horizont.

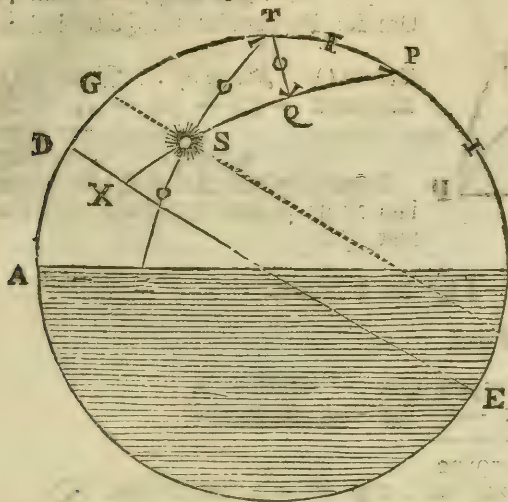
I. Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte / werd de Son gepeild / ten 3 uuren 3 min. 43 secunden / voor de middag / 68 grad. 14 min. beoosten het Zuiden. Vrage na de Sons waare hoogte? Antwoord 44 grad. 46 min. boven den Horisont.

II. Exem-

II. Exempel.

Op 56 graden Noorder Polus hoogte / werd de Zon gepeyld ten 3 uuren na de middag / 59 grad. 15 min. bewesten het Zuyden. Vrage na de Sons waare hoogte; Antwoord 37 graden 54 min. boven den Horisont.



Ontbinding.

Door de getalle der Logarithmus.

Als volgt:

Om den Perpendiculaar TQ te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus TP. Sinus P.

10.00000 — 34 — 0 — 45 — 0

9.74756 9.84948

Komt 9 59704 Sinus Logaritmus van 23 grad. 17 minut. voor den Perpendiculaar TQ.

Om den hoek QTP te vinden.

Regel

Tan. Comp. TQ. Ta. Com. TP. Ra. Q.

23 — $17\frac{1}{2}$ — 34 — 0 — 10.00000

10.36603. 10.17101

Komt 9.80498 Sinus Logarithmus / wiens Compliment is 50 graden 20 min. voor den hoek QTP; dese getrokken van den hoek STP 120 graden 45 min. rest voor den hoek STQ 70 grad. 25 min.

Om de zyde ST te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus Compliment STQ. Tangens Compliment QT.

10.00000 — 70 — 25 — 23 — $17\frac{1}{2}$

9.52527 10.36603

Komt 9.89130 Tangens Logarithmus / wiens Compliment is 52 grad. 6 min. voor de zyde TS; deze gesubtraheert van TZ 90 grad. rest ZS 37 grad. 54 min voor de begeerde waare Sons hoogte boven den Horisont.

LXV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons waare hoogte boven den Horisont, met deszelfs Declinatie, en de Azimuth, te vinden de Polus hoogte.

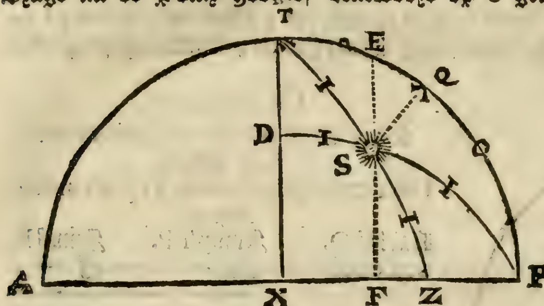
I. Exempel.

Als de Son 23 grad. 24 min. benoorden den Equinoctiaal gedeclineert was / is de selve bevonden 44 grad. 46 min. boven den Horisont / zynde 68 graden 14 minuten beoosten het Zuiden. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 52 grad. 23 min. Noordelyk.

II. Exempel.

Een piloot in zee zynde / toen de Sons Noorder Declinatie was 23 grad. 1 min. peylt de-

deselve 43 grad. 20 min. bewesten het Noorden; hoog boven den Horisont 57 grad. 29 min. Vrage na de Polus hoogte/ Antwoord op 0 grad. 0 min.



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus. Als volgt.

Om den Perpendiculaar QS te vinden.

Regel.

Radius Q — Sinus ST. — Sinus STQ.
10.00000 — 32 — 31 — 43 — 20

9.73041 — 9.83647

Komt 9.56688 Sinus Logarithmus van 21 gr. 39 min voor den Perpendiculaar QS.

Om de zyde TQ te vinden.

Regel.

Tangens STQ. — Tangens QS. — Radius Q.
43 — 20 — 21 — 39 — 10.00000

9.97472 — 9.59872

Komt 9.62400 Sinus Logarithmus van 42 gr. 53 min. voor de syde TQ.

Om de zyde PQ te vinden.

Regel.

Sinus Compliment QS. — Radius Q. — Sinus Compliment PS.
21 — 39 — 10.00000 — 66 — 59

9.96823 — 9.59217

Komt 9.62394 Sinus Logarithmus/ wiens Compliment is 65 gr. 7 min. voor de syde PQ, hier toe geaddeert de syde TQ 24 grad. 53 min. komt te zamen effen 90 graden voor TP, de Noordpool in den Horisont/ alsso op 0 grad. 0 min. Noorder Polus hoogte/ naar den eisch.

LXVI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met deffelfs Azimuth en de uuren van den dag, te vinden de Polus hoogte.

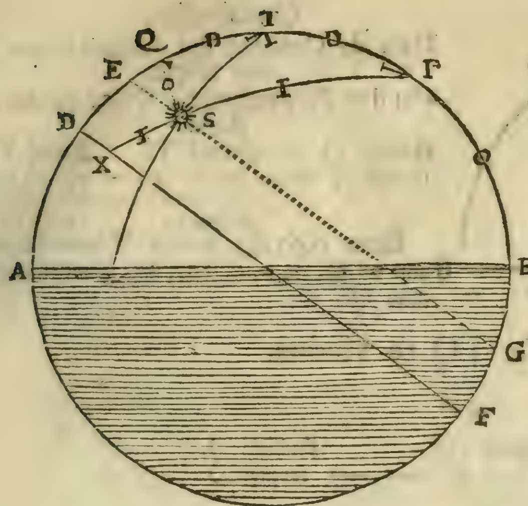
I. Exempel.

Een Piloot peyld de Son 69 grad. 14 minut beoosten het Zuyden/ ten 3 uuren 3 minut. 43 secunden voor de middag/ toen zyn Noorder Declinatie was 23 graden 24 minut. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 52 grad. 23 min. Noordelyk.

II. Exempel.

Genomen iemand in Zee zynde/ toen de Sons Noorder Declinatie was 16 grad. 23 min./ peyld de Son op een regtwysend Compas 61 grad 9 min bewesten het Zuyden/ ten 3 uuren na de middag. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord op 53 grad. 11 min. Noorder Polus-hoogte.

Om-



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.
Als volgt:

Om den Perpendiculaar QS te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus PS. Sinus P.
10.00000 — 73 — 37 — 45 — 0

9.98199 9.84948

Komt 9.83147 Sinus Logarithmus van 42 grad. 43 minut. voor den Perpendiculaar QS.

Om de zyde TQ te vinden.

Regel.

Tangens T. Tangens QS. Radius Q.
61 — 9 — 42 — 43 — 10.00000

10.25893 9.96535

Komt 9.70642 Sinus Logarithmus van 30 gr. 35 min. voor de zyde TQ.

Regel.

Om de zyde PQ te vinden.

Tangens P. Tangens QS. Radius Q.
45 — 0 — 42 — 43 — ~~10.00000~~

~~10.00000~~ 9.96535

Komt 9.96535 Sinus Logarithmus van 67 gr. 24 min. voor de zyde PQ; hier afgetrokken de zyde TQ 30 gr. 35 min. blyft voor TP 36 grad. 49 min. die gesubtraheert van TB 90 gr. rest 53 gr. 11 min. voor BP de begeerde Noorder Polus hoogte, naar den eisch.

LXVII. VOORSTEL.

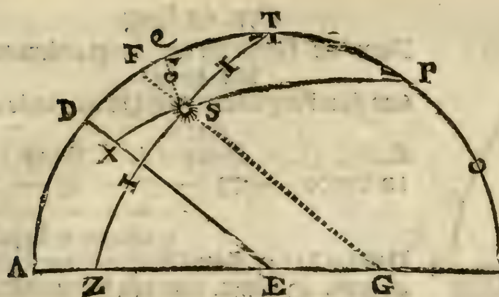
Leerd, als bekend is de Sons waare hoogte boven den Horizont, met desselfs Azimuth, en de uuren van den dag, te vinden de Polus hoogte.

I. Exempel.

Toen de Son 68 grad. 14 min. beoosten het Zuyden geweeken was, werd de selve bevonden 44 grad. 46 min. boven den Horizont, ten 3 uuren 3 minut. 43 secunden voor de middag. Vrage na de Polus hoogte? Antwoord 52 grad. 23 min. Noorder.

II. Exempel.

Ten 2 uuren na de middag werd de Son bevonden 50 grad. 24 minut. boven den Horizont, toen hy 47 grad. 29 min. bewesten het Zuyden geweeken was. Vrage op wat Polus hoogte zulks geschied is? Antwoord op 52 grad. Noorder Polus hoogte.



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.
Als volgt:
Om den Perpendiculaar QS te vinden.

Regel.

Radius Q.	Sinus TS.	Sinus T.
10.00000 ——	39 — 36 —	47 — 29
	9.80442	9.86751

Komt 9.67193 Sinus Logarithmus van 28 gr. 1½ min. voor den Perpendiculaar QS.

Om de zyde TQ te vinden.

Regel.

Tangens T.	Tangens QS.	Radius Q.
47 —— 29 ——	28 —— 1½ ——	10.00000
10.03769	9.72613	

Komt 9.68844 Sinus Logarithmus van 29 grad. 13 min. voor TQ.

Om de zyde PQ te vinden.

Regel.

Tangens P.	Tangens QS.	Radius Q.
30 —— 0 ——	28 —— 1½ ——	10.00000
9.76144	9.72613	

Komt 9.96469 Sinus Logarithmus van 67 gr. 13 min. voor PQ. Hier af getrokken TQ 29 grad. 13 min. rest 38 grad. voor TP, dese gesubtraheert van TB. 90 grad. blyft 52 gr. voor BP de Noorder Polus hoogte/ naar den eisch.

LXVIII. VOORSTEL.

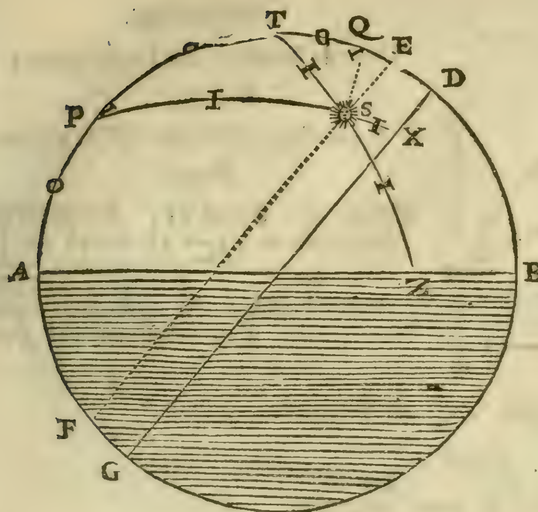
Leerd, als bekend is de uure van den dag met de Sons Declinatie, en desselfs waare hoogte boven den Horizont, te vinden de Polus hoogte.

I. Exempel.

Een 3 uuren 3 min. 43 secunden/ voor de middag/ werd de Son bevonden 44 gr. 46 min. boven de Horisont/ toen zyn Noorder Declinatie was 23 gr. 24 min. Vrage na de Polus hoogte Antwoord 52 grad. 23 min. of 11 grad. 23 min. Noorder.

II. Exempel.

's Morgens ten 9 uuren 22 min. word de Son geschooten 40 graden boven den Horisont/ toen zyn Zuider Declinatie was 5 grad. 2 min. Vrage op wat Polus hoogte sulks geschied is? Antwoord op 40 grad. 30 min. Zuider Polus hoogte/ of 27 grad. 8 min. Noorder.



Ontbinding.

Door de getallen der Logarithmus.
Als volgt:
Om den Perpendiculaar QS te vinden.

Regel.

Radius Q. — Sinus PS. — Sinus P.
10.00000 — 84 — 51 — 39 — 30
9.99824. 9.80351

Komt. 9.80175 Sinus Logarithmus van 39 grad. 18½ min. voor den Perpendiculaar SQ.

Om de zyde PQ te vinden.

Regel.

Tang. P. — Tang. QS. — Rad. Q.
39 — 30 — 39 — 18½ — 10.00000
9.91610 9.91314

Komt 9 99704 Sinus Logarithmus van 83 gr. 19 min. voor PQ.

Om de zyde TQ te vinden.

Regel.

Sin. Compliment QS. — Rad. Q. — Sin. Compliment TS.
39 — 18½ — 10.00000 — 50 — 0
9.88859 9.80806

Komt 9.91947 Sinus Logarithmus / wiens Compliment is 33 graden 49 min. voor TQ. die gesubtraheert van PQ 83 gr. 19 min. rest 49 gr 30 min. voor TP, dese getrokken tot AT 90 grad. blyft voor AP 40 gr. 30 min. de Zuyder Polus hoogte / naar den eisch: hier door werd ook gemakkelyk het tweede Antwoord gevonden.

LXIX. VOORSTEL.

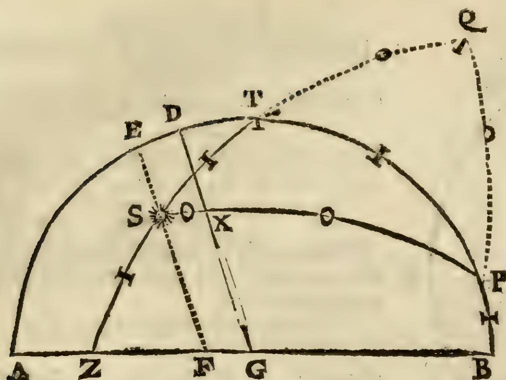
Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons Azimuth, en deszelfs waare hoogte boven den Horizont, te vinden de Sons Declinatie.

I. Exempel.

Op 52 graden 23 min. Noorder Polus hoogte / werd de Son bevonden 44 grad. 46 min. boven den Horizont / toen hy 68 grad. 14 min. beoosten het Suiden geweeken was. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 23 grad. 24 min. Noordelyk.

II. Exempel.

Een Stuurman zynde op 15 grad. 42 min. Noorder Polus Hoogte / peild de Son op een regtwyzend Compas 28 grad. 15 min. beoosten het zuiden / 60 grad. 57 min. boven den Horizont. Vrage na de Sons Declinatie; Antwoord 10 grad. 6 min. Zuydelyk.



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.

Als volgt:

Om den Perpendiculaar QP te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus TP. Sinus PTQ.
10.00000 — 74 — 18 — 28 — 15
9.98348. 9.67515

Komt 9.65863. Sinus Logarithmus van 27 grad. 6½ minuten voor den Perpendiculaar QP.

Om de zyde TQ te vinden.

Regel.

Tang. PTQ. Tang. QP. Radius Q.
28 — 15 — 27 — 6½ — 10.00000
9.73023 9.70919

Komt 9.97896 Sin. Logarithmus/ van 72 grad. 19 min. voor TQ. Hier toe geaddeert TS 29 grad. 3 min. komt te zamen voor QS 101 grad. 22 min.

Om de zyde TQ te vinden.

Regel.

Rad. Q. Sin. Compliment QP. Sin. Compliment QS.
10.00000 —— 27 — $6\frac{1}{2}$ — 101 — 22
9.94936 9.29466

Komt 9.24402 Sin. Logarithmus/ wiens Compliment/ getrokken uyt 180 graden rest 100 graden 6 min voor PS; laat PX 90 graden varen/ blyft SX 10 grad. 6 min. zynde de Sons Zuider Declinatie/ naar den eisch.

LXX. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons Azimuth, en de uuren van den dag, te vinden de Sons Declinatie.

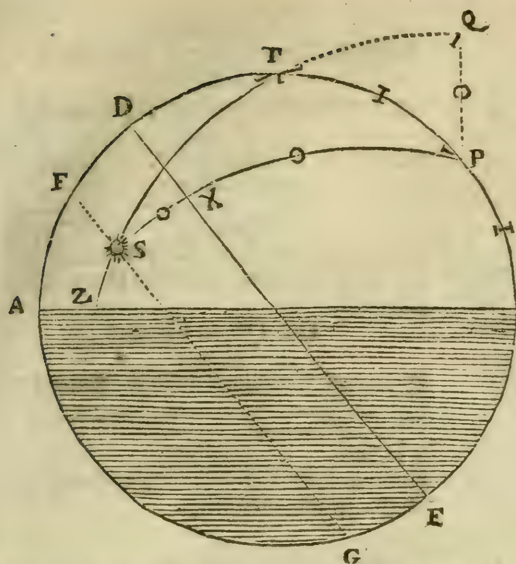
I. Exempel.

Op 52 grad. min. 23. Noorder Polus hoogte/ ten 3 uuren 3 min. 43 secunden voor de middag/ werd de Son gepeild 68 grad. 14 min. beoosten het Zuyden. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 23 grad. 24 min. Noordelyk.

II. Exempel.

Een Piloot zynde op 38 grad. 40 min. Noorder Polus hoogte/ ten 2 uuren 13 min. 12 secunden/ voor de middag/ peil'd de Son 33 grad. 45 min. beoosten het Zuiden. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 20 grad. 59 min. Zuydelyk.

Ont-



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.
Als volgt:
Om den Perpendiculaar QP te vinden.

Regel.

Radius Q	Sinus PT.		Sinus T.	
10.00000 —	51 —	20 —	33 —	45
	9.89253		9.74474	

Komt 9.63727 Sin. Logarithmus van 25 grad. 42½ min. voor den Perpendiculaar PQ.

Om den hoek TPQ te vinden.

Regel.

Sin. Com. QP.		Rad. Q.	Sin. Comp. T	
25 —	42½ —	10.00000 —	33 —	45
9.95473			9.91984	

Komt 9.96511 Sinus Logarithmus van 67 grad. 20½ min. voor den hoek TPQ. Hier toe geaddeert den hoek TPS 33 grad. 18 min. komt te zamen voor den hoek SPQ 100 grad. 38½ min.

Om de zyde PS te vinden.

Regel.

Radius Q	Sinus Compliment SPQ		Tangens Compliment PQ.	
10.00000 ——	100 ——	38 ½ ——	25 ——	42½
	9.26638		10.31745	

Komt 9.58383 Tangens Logarithmus wiens Compliment is 69 grad. 1 min. getrokken uit 180 graden / blyft 110 grad. 59 min. voor PS, laat PX 90 grad. varen / rest voor SX 20 grad. 59 min. zynde de Sons Zuyder Declinatie / naar den eisch.

LXXI. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend is de Polus hoogte, met de Sons waare hoogte boven den Horizont, en de uure van den dag, te vinden de Sons Declinatie.

I. Exempel.

Op 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte / word de Son geschooten 44 grad. 46 min. boven den Horizont / ten 3 uuren 3 min 43 secunden voor de middag. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 23 grad. 24 min. Noordelyk.

II. Exempel.

Ten 2 uuren 13 min. 12 secunden na de middag / word de Son bevonden 22 graden 40 min. boven den Horizont / op 38 gr. 40 min. Noorder Polus hoogte. Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 21 grad. 0 min. Zuidelyk.

Ont-

Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus?]
Als volgt:

Om den Perpendiculaar TQ te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus TP. Sinus P.
10.00000 —— 51 —— 20 —— 33 —— 18

8.89253 9.73959

Komt 9.63212 Sin. Logarithmus van 25 graad 23 min. voor den Perpendiculaar TQ.

Om QP te vinden.

Regel.

Tangens P. Tangens TQ. Radius Q.
33 —— 18 —— 25 —— 23 —— 10.00000

9.81748. 8.67621.

Komt 9.85873 Sinus Logarithmus van 46 gr. 15 min. voor PQ.

Om QS te vinden.

Regel.

Sinus Compliment QT. Radius Q. Sinus Compliment TS.
25 —— 23 —— 10.00000 —— 67 —— 20

9.95590 9.58587

Komt 9.62997 Sinus Logarithmus/ wiens Compliment is 64 graad. 45 min. voor QS. Hier toe vergadert QP 46 graad. 15 min. komt te zamen 111 graad. voor PS, hier afgetrokken PX 90 graad. rest 21 graad. voor SX, zynde de Sons Zuyder Declinatie/ naar den eisch.

LXXII. VOORSTEL.

Leerd als, bekend is de Sons waare hoogte boven den Horizont, met des zelfs Azimuth, en de uuren van den dag, te vinden de Sons Declinatie.

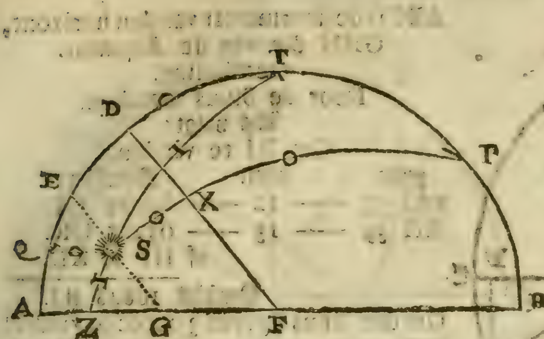
I. Exempel.

Ten 3 uuren 3 min. 43 secunden voor de middag/ werd de Son bevonden 44 graden 46 min. boven den Horisont/ toen hy 68 graad. 14 min beoosten het Zuiden geweken was; Vrage na de Sons Declinatie? Antwoord 22 gr. 24 min. Noordelyk.

II. Exempel.

Een Piloot peild de Son op een regt wyzend Compas 33 graden 45 min. bewesten het Zuiden/ 22 grad. 40 min. boven den Horisont/ ten 2 uuren 13 min. 12 secunden/ na de middag. Word gevraagd na de Sons Declinatie? Antwoord 21 graden Zuidelyk.

Ont-



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.

Als volgt.

Om den Perpendiculaar QS te vinden.

Radius Q.	Sinus TS.	Sinus T.
10.00000 —	67 — 20 —	33 — 45
	9.96509	9.74474
	9.74474	
	19.70983	
	10.00000	

Komt 9 70983 Sinus Logarithmus van 30 grad. 50 min. voor den Perpendiculaar QS.

Om PQ te vinden.

Tangens P.	Tangens QS.	Radius Q.
33 — 18 —	30 — 50 —	10.00000
9.81748	9.77590	

Komt 9.95842 Sinus Logarithmus/ wiens vervulling tot 180 grad. is/ 114 gr. 40 min. voor PQ.

Om PS te vinden.

Radius Q.	Sinus Compliment QS.	Sinus Compliment PQ.
10.00000 —	30 — — 50 —	114 — 40
	9.93382	9.62049

Komt 9.55431 Sinus Logarithmus/ wiens Compliment getrokken uit 180 graden/ rest 111 graden voor PS; laat PX 90 grad. varen/ rest 21 grad 0 min. voor SX, zynde de Zons Zuider Declinatie/ naar den eisch.

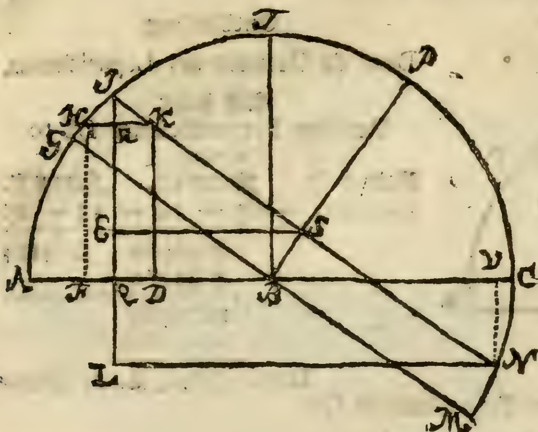
NOTA. Dit kan ook door een Regel gevonden worden.

LXXIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons waare middags hoogte, en de waare hoogte na 't verloop van enige tyd, te vinden de Sons Declinatie, en de Polus hoogte.

Als by Exempel.

De Zon op de middag bevonden 53 gr. 12 min. boven den Horizont/ regt in 't Zuyden: 3 uuren verlopen zynde/ werd de zelve bevonden 39 graden 13 min. boven den Horizont. Vrage na de Zons Declinatie/ en op wat Polus hoogte zulks geschied is; veronderstellende/ dat de Zons Declinatie in die 3 uuren niets merkelyk verandert is/ en dat men ondertusschen op een enkele Oost-en West-streek heeft gezeild? Antwoord 16 grad. 22 min. Noorder Declinatie/ en op 53 gr. 10 min. Noorder Polus hoogte.



ABC is de doormeeter van den horizont, GBM die van de Æquator.

Ontbinding.

Door de Sinus Getallen.

Als volgt:

Om RI te vinden.

	grad.	min.	Sinussen:
AI	53 —	12 —	80073 QI.
AH	39 —	13 —	63225 QR. of HF of KD.
		Verschil	16848 RI.

Om den Sinus Pyl van 3 uuren te vinden.

grad.	min.		
grad. min.	— —	100000	Radius.
45	— 0 — —	70711	Compl.
	Verschil/ Sinus Pyl	IK 29289	

Om IE te vinden.

IK. — RI. — Radius IS.
29289 — 16848 — 100000

Komt Sinus 57523 voor IE, 't welk minder van IQ is; hier uyt bemerk ik/ dat de Zon heeft Noorder Declinatie: IK en IS, zyn beide in zulke deelen te verstaan/ als waar van 100000 gelyk met IS zelfs zyn/ volgens het geene in ieder regel van drien plaats heeft/ namelyk/ dat het voorste en achterste moet gelyke naam of maat zyn; maar RI en de uytkomst IE zyn in zulke deelen te verstaan/ waar van AB of TB maakt 100000.

Om IL te vinden.

Dubbeleert IE 57523/ komt 115046 voor IL, hier afgetrokken IQ 80073/ rest voor QL of VN 34973/ die Sinus is van CN 20 grad. 28 min. Dit gesubtraheert van de Zons middags hoogte AI, 53 grad. 12 min. rest 32 grad. 44 min. diens helft is GI, 16 grad. 22 min. voor de Zons Noorder Declinatie/ hier by addeert 't Compliment van de Zons middags hoogte TI, 36 grad. 48 min. Komt GT, 53 grad. 10 min. of CP, de Noorder Polus hoogte.

De aanmerkingen/ achter het CVI. voorstel geplaast/ hebben ten deele ook hier plaats.

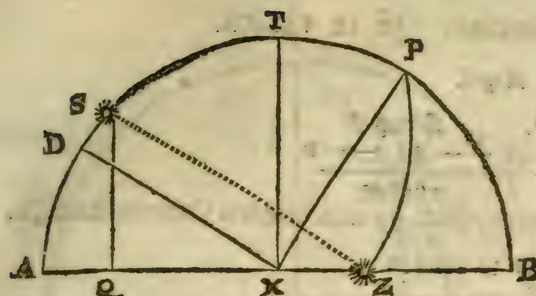
LXXIV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Zons waare hoogte in het Zuiden boven den Horizont, en de Son's waare op ofte ondergang buiten het Oost ofte West, te vinden de Polus hoogte, en Sons Declinatie.

Als by Exempel.

De Zon zynde tusschen Aries ♈ en Cancer ♋/ word de zelve bevonden in het Zuyden 40 grad. 22 min. boven den Horizont/ ende 's avonds in den waaren ondergang gepeylt 20 gr. 16 min. benoorden het West. Vrage na de Polus hoogte en de Zons Declinatie? Antwoord 59 grad. 42 min. Noorder Polus hoogte/ en 10 grad. 4 min. Noorder Declinatie.

Ont-



Ontbinding.

Om QZ te vinden.

Regel.

	grad. min.		
AT	90 — 0		
AS	40 — 22	Sinussen 64768.	QS,
TS	49 — 38 —	76192	QX } addeert
XZ	20 — 16 —	34639	XZ }
	Somma	110831	QZ.

Om den hoek QZS te vinden.

Regel.

QZ. — Radius Q. — QS.
110831 —— 100000 —— 64768.

Komt 58440 Tangens van 30 grad. 18 min. voor de hoek QZS, zoo veel is ook den hoek AXD, 't welk is gelyk den Booge AD, wiens Compliment is TD 59 gr. 42 min. de begeerde Noorder Polus hoogte.

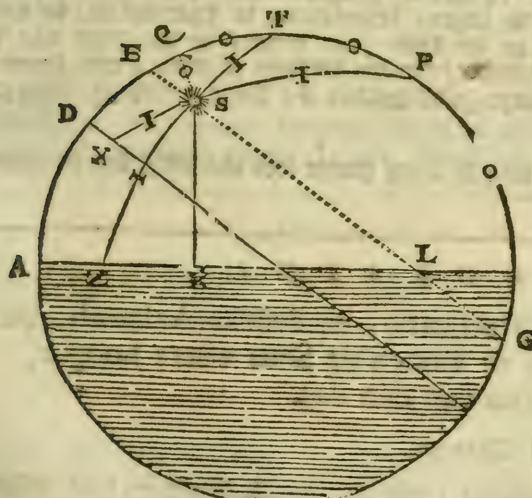
Om de Sons Declinatie DS te vinden.

Regel.

Subtraheert AD 30 grad. 18 min. van de Zons middags hoogte AS 40 grad. 22 min. rest voor DS 10 grad. 4 min. zynde de Zons Noorder Declinatie, naar den eisch.

LXXV. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, en de uure van den dag met de lengte van een stok Perpendiculaar op den Horizont, en des zelfs schaduwe op der Aarde, te vinden de Polus hoogte.



I. Exempel.

Toen de Zons Noorder Declinatie was 20 grad. 14 min. ten 2 uuren na de middag, word aldaar een stok gestelt, lang wesende 6 voeten, Perpendiculaar op den Horizont, wiens schaduwe tot op 't midden der by schaduwe op der aarde was 5 voeten. Vrage op wat Polus hoogte zulks geschiet is? Antwoord op 52 gr. 34 min. Noorder Polus hoogte.

Ontbindinge.

Door de getallen der Logarithmus. Als volgt:

Om den Booge ZS te vinden.

Regel.

KL. — Radius K. — KS.
Log. 5 —— 10.00000 —— Log. 6

Komt 10.07918 Tangens Logarithmus van 50 gr. 12 min. voor den hoek KLS, zoo veel is ook den Boge ZS. zynde de Zons hoogte boven den Horizont ten 2 uuren na de middag.

 Om

Om den Perpendiculaar QS te vinden.

Regel.

Radius Q. Sinus SP. Sinus P.
10.00000 —— 69 —— 46 —— 30 —— 0

9.97234 9.69897

Komt 9.67131, Sinus Logarithmus van 27 grad. 59 min. voor den Perpendiculaar QS.

Om PQ te vinden.

Regel.

Tangens P. Tangens QS. Radius Q.
30 —— 0 —— 27 —— 59 —— 10.00000

9.76144 9.72537

Komt 9.96393 Sinus Logarithmus van 66 grad. 58 min. voor PQ.

Om TQ te vinden.

Regel.

Sinus Compliment QS. Radius Q. Sinus Compliment TS.
27 —— 59 —— 10.00000 —— 39 —— 48

9.94600 9.88552

Komt 9.93952 Sinus Logarithmus/ wiens Compliment is 29 grad. 32 min. voor TQ dese getrokken van PQ 66 grad. 58 min. rest 37 grad. 26 min. TP, wiens vervullinge tot TB 90 grad. is BP 52 grad. 34 min. zynde de Noorder Polus hoogte/ naar den eisch.

II. Exempel.

Een Piloot stelt een stok/ lang wesende 12 voeten/ Perpendiculaar op den Horizont/ en heeft op de middag/ in het langen van de dagen/ bevonden dat de schaduwe van de stok tot op het midden der by-schaduwe was op der aarde 7$\frac{955}{1000}$ voeten/ op den zelven dag 's avonds de Zon gepeild in het waare ondergaan/ aan den Horizont 36 grad. 4 min. benoorden het West. Vrage op wat Polus hoogte zulks geschiet is? Antwoord op 53 grad. 30 min. Noorder Polus hoogte.

NOTA. In deeze voorbeelden heeft men de Zons hoogte door aftrekking van de damp-heffing niet gezuivert.

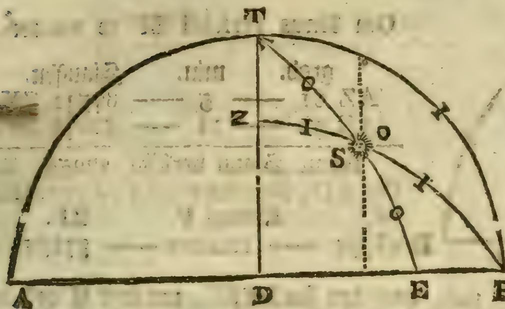
LXXVI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, en desselfs Azimuth, met den Pool in den Horizont, te vinden de Sons waare hoogte, en de uuren van den dag.

I. Exempel.

Op 0 graden breete/ heeft de Zon 23 graden 1 min. Noorder Declinatie/ en word de selve gepeild 43 grad. 20 min. bewesten het Noorden. Vrage na de Zons hoogte? Antwoord 57 grad. 29 min. boven den Horizont.

Ont-



Ontbinding.
Door de getallen der Logarithmus.
Als volgt:
Om den hoek PST te vinden.
Regel.

Sinus PS. Sinus STP. Radius PT.
66 — 59 — 43 — 20 — 10.00000

9.96397 9.83647
Komt 9.87250 Sinus Logarithmus van 48 grad. $12\frac{1}{2}$ min. wiens vervullinge tot 180 graden is 131 graden $47\frac{1}{2}$ min. voor den hoek PST.

Om de Sons hoogte SE te vinden.

Regel.

Tangens PST. Tangens PTS. Radius PT.
131 — $47\frac{1}{2}$ — 43 — 20 — 10.00000

10.04874 9.97472
Komt 9.92598 Logarithmus van 57 grad. 29 min voor SE, de Zons hoogte boven den Horizont/ naar den eisch.

NOTA. Dit kan ook door een Regel gevonden worden.

II. Exempel.

Op 0 graden breete/ heeft de Zon 22 grad. 12 min. Noorder Declinatie/ en werd de zelve gepeild 62 grad 16 min. bewesten het Noorden. Vrage na de Zons hoogte/ en uuren van den dag? Antwoord 35 grad. 43 min. boven den Horizont/ 3 uuren 23 min. 40 secunden na den middag.

III. Exempel.

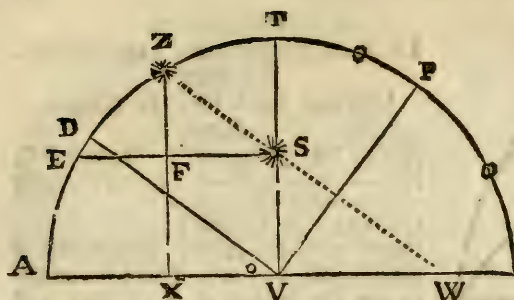
Op 0 graden Latitudo/ word de Zon bevonden 35 graden 43 min. boven den Horizont/ toen hy 27 grad. 44 min. benoorden het West geweeken was. Vrage na de Zons Declinatie? Antwoord 22 graden 12 min. Noordelyk.

LXXVII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons waare middags-hoogte, en des zelfs waare hoogte boven den Horizont, in het Oost of West, te vinden de Polus hoogte, en de Sons Declinatie.

I. Exempel.

De middag hoogte van de Zon zynde 61 graden 5 min / en op den zelven dag in het Oost gepeyld hoog boven den Horizont 30 grad. 11 min. Vrage na de Polus hoogte/ en de Zons Declinatie? Antwoord 52 grad. 23 min. Noorder Polus hoogte / en 23 grad. 28 min. Noorder Declinatie.



Ontbinding.

Om Sinus verschil ZF te vinden.

	grad.	min.	Sinussen.	
AZ	61 ——	5 ——	87532	ZX.
AE	30 ——	11 ——	50277	XF.

Komt Sinus verschil 37255 ZF.

Om AD, ofte den hoek FSZ te vinden.

SF.	Radius F.	ZF.
48354 ——	100000 ——	37255

Komt 77048 Tangens van 37 grad. 37 min. voor den hoek FSZ, zoo veel is ook den hoek AVD, 't welk gelyk zynde met den Booge AD; wiens vervullinge tot AT, 90 grad. is TD 52 grad. 23 minut. Noorder Polus hoogte/ hier af treckt de Middag Zon van 't Top-punt TD 28 grad. 55 minut. rest 23 grad. 28 min. voor DZ, de Zons Noorder Declinatie/ naar den eisch.

II. Exempel.

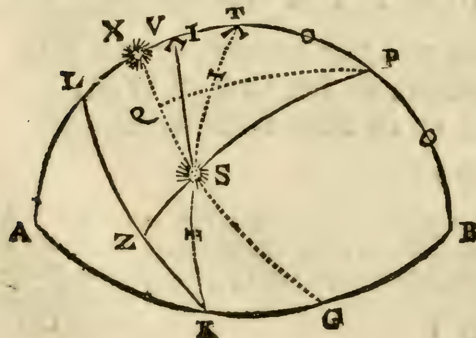
De Middags hoogte van de Zon is 57 grad. 10 minut. op den zelven dag zyn hoogte bevonden 6 uuren voor ofte na den Middag/ 16 graden boven den Horizont. Vrage na de Polus hoogte/ en Zons Declinatie? Antwoord 53 grad. 1 minut. Noorder Polus hoogte/ en 20 grad. 11 minuten Noorder Declinatie. De meerderheid van de Sinus der middags hoogte der Zon boven de Sinus van desselfs hoogte te 6 uuren/ is 56461? dit gedubleerd is 112922; hier van afgetrokken 84025/ Sinus der middags-hoogte/ komt 28897 Sinus van 16°. 48./ die van 57°. 10 afgetrokken geeven 40°. 22/ wiens helfte is 20°. 11 Noord. decl./ by gevolg dito Polus hoogte 53°. 1 min.

LXXVIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekent is de middags hoogte van de Son, en des zelfs Asimuth, met de Sons hoogte boven den Horizont, te vinden de Polus hoogte.

I. Exempel.

De Zon bevonden in het Suiden 36 graden 48 min. beneden het Senith/ en daar na gepeild op een regtwyzend Compas 61 gr. 9 min. bewesten het Suiden 39 graden 13 minut. boven den Horizont. Vrage op wat Polus hoogte zulks geschiet is; Antwoord op 53 grad. 11 minut. Noorder Polus hoogte.



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.

Om den Perpendiculaar VS te vinden.

Radius V.	Sinus TS.	Sinus STV.
10.00000 ——	50 —— 47 ——	61 —— 9
	9.88916	9.94244

Komt 9.83160 Sinus Logarithmus van 42 gr. 44 min. voor den Perpendiculaar VS.

Om

Om TV te vinden.

Regel.

Tangens STV. — Tangens VS. — Radius V.

61 — 9 — 42 — 44 — 10.00000

10.25893 — 9.96560

Komt 9.70667 Sinus Logarithmus van 30 grad. 36 minut. voor TV, dit getrokken van TX 36 grad. 48 minut. rest voor XV 6 grad. 12 minut.

Om den hoek SXV te vinden.

Sinus XV. — Radius V. — Tangens VS.

6 — 12 — 10.00000 — 42 — 44

9.03343 — 9.96560

Komt 10.93217 Tangens Logarithmus van 83 grad. 20 min. voor de hoek SXV, zo veel is ook den hoek PXQ.

Om XS te vinden.

Regel.

Sinus SXV. — Sinus VS. — Radius V.

83 — 20 — 42 — 44 — 10.00000

9.99705 — 9.83160

Komt 9.83455 Sinus Logarithmus van 43 grad. 6 min. voor XS, diens helft is 21 grad. 33 minut. voor XQ ofte QS.

Om XP te vinden.

Regel.

Radius Q. — Sinus Compl. X. — Tangens Compl. XQ.

10.00000 — 83 — 20 — 21 — 33

9.06481 — 10.40349

Komt 9.46830 Tangens Logarithmus/ wiens Compl. is 73 graden 37 min. voor XP, hier afgetrokken XT 36 grad. 48 min. rest TP 36 gr. 49 min. deze gesubtraheert van TB 90 graden/ blyft voor BP 53 gr. 11 min. Noorder Polus hoogte/ naar den eisch.

II. Exempel.

De Zon word in het Zuyden 29 graden 40 min. beneden het Zenith/ en daar na gepeild op een regtwyzend Compas West ten Zuiden 30 gr. 24 min hoog boven den Horizont/ en is 's avonds benoorden het West ondergaan. Vrage na de Polus hoogte en Zons Declinatie? Antwoord/ op 42 graden Noorder Polus hoogte/ en 12 grad. 20 minut. Noorder Declinatie.

LXXIX. VOORSTEL.

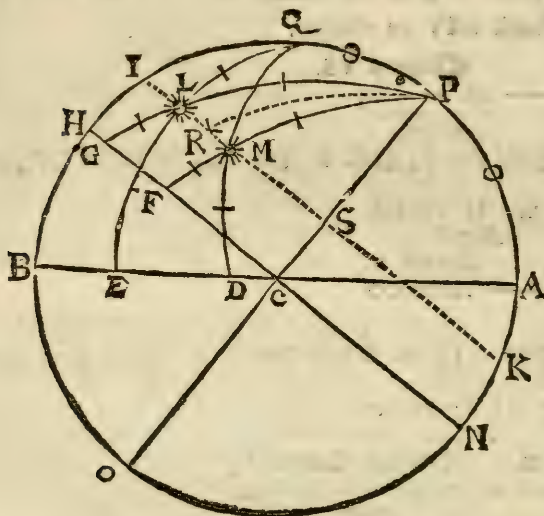
Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, en des zelfs hoogte tweemaal boven den Horizont, met zekere tyd tusschen beiden, te vinden de Polus hoogte.

Wanneer in die tusschentyd nog Declinatie nog Polus-hoogte iets merkelyk verandert.

I. Exempel.

Een Piloot op een onbekende plaatse/ met zyn Schip ten anker leggende/ vind de Zon als

als hy enige graden bewesten het Zuiden geweken was / hoog boven den Horizont 48 grad. 10 minut. en 2 uuren verloopen zynde / vind de Zon wederom boven den Horizont 30 grad. 50 min. Vrage op wat Polus hoogte dito Piloot met het Schip ten Anker gelegen heeft / als de Zons Noorder Declinatie was 19 gr. 50 min. als ook den tyd / hoe laat het was / toen de eerste en de laatste Observatie geschiede? Antwoord op 51 grad. 28 minut Noorder Polus hoogte; en d'eerste Observatie is geschied 2 uuren 20 min. na de middag / en de laatste ten 4 uuren 20 min.



Ontbinding.

Laat deze nevenstaande Figuure ACDEB den Horizont / HGFCN den Equinoctiaal zyn / P de Noordpool / en O de Zuidpool / Q het Zenith / HI, GL, FM, CS en NK de Zons Noorder Declinatie / in L de Zon toen d'eerste Observatie geschiede / zynde bevonden van L tot E 48 graden 10 min. boven den Horizont / wiens Compliment QL is 41 gr. 50 minuten. De tweede Observatie is geschiet 2 uuren na de eerste / zo dat de Zon ondertusschen geloopen was van L tot M, zynde door de Booge GF, ofte den hoek FPG 30 graden / (diens helft is 15 graden door den hoek LPR, ofte MPR,) zo veel de Zon in 2 uuren den Equinoctiaal doorloopt / toen is de Zon boven den Horisont bevonden van D tot M 30 graden 50 min / wiens Compliment QM is 59 graden 10 min.

Merkt,

Aangezien dat LP en MP gelyk 70 grad. 10 min. zyn / zynde het Compliment van de Zons Declinatie GL en MF 19 grad. 50 min. en de hoeken PRL en PRM zyn regt / zo zal men nu voort gaan /

Om LM te vinden.

Regel.

Radius R. Sinus PL. Sinus LPR.

10.00000 —— 70 —— 10 —— 15 —— 0

Komt Sinus Logarithmus van 14 gr. 5½ min. voor LR, zoo veel is ook MR: te zamen gradeert / komt voor LM 28 grad. 11 min.

Om den hoek PMR te vinden.

Regel.

Tangens Compl. MR. Tangens Compl. MP. Radius R.

14 —— 5½ —— 70 —— 10 —— 10 00000

Komt Sinus Logarithmus wiens Compliment is 84 grad. 48½ min. voor den hoek PMR.

Om

Om den hoek QML te vinden.

Regel.

grad. min.
QM 59 —— 10 Sinus 85866 } multipliceert.
ML 28 —— 11 Sinus 47229 }

Komt 40553' 65314 Parallelogram / door Rad.

grad. min. 100000 Radius
QL 41 —— 50 —— 74509 Sinus Compliment.

Pyl 25491
QM 59 —— 10 } treckt
ML 28 —— 11 }

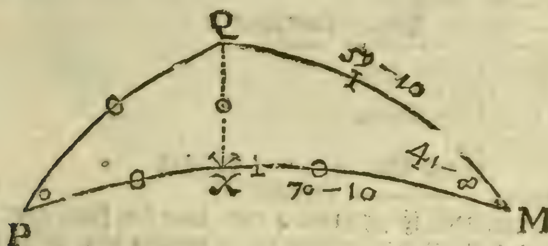
100000 } treckt
Rest 30 —— 59 —— 85732 }
Pyl 14268
Pyl 25491

Rest verschil der Pylen 11223

Segt nu:

Parallelogram (door R.) Pylen-schil. Radius
40553 ———— 11223 ———— 100000

Komt Sinus Pyl / wiens Compliment is 43 grad. 40½ min. voor den hoek QML die getrokken van den hoek PMR 84 grad 48½ min. rest voor den hoek PMQ 41 gr. 8 min.



Om QX te vinden.

Regel.

Radius X. Sinus QM. Sinus XMQ.
10.00000 —— 59 —— 10 —— 41 — 8

Komt Sinus Logarithmus van 34 graden 23½ minuten voor den perpendiculaar QX.

Om XM te vinden.

Regel.

Tangens XMQ Tangens XQ Radius X.
41 —— 8 —— 34 —— 23½ —— 10.00000

Komt Sinus Logarithmus van 51 grad 36 min. voor XM, dit getrokken van MP, 70 grad. 10 min. / rest voor PX. 18 grad. 34 min.

Om PQ te vinden,

Regel.

Radius X. Sinus Compliment XQ, Sinus Compliment PX.
10 00000 —— 34 ———— 23½ —— 18 ———— 34

9.91655 9.97679

Komt 9 89334 Sinus Logarithmus / wiens Compliment is 38 gr. 32 min. voor PQ, die getrokken van AQ 90 gr. rest voor AP 51 gr. 28 min. zynde de begeerde noorder Polus hoogte.

Om den hoek MPQ te vinden.

Regel.

Sinus PX.		Radius X.	Tangens QX.	
18 ——	34 ——	10.00000 ——	34 ——	23½
9.50298			9.83537	

Komt 10.33239 Tangens Logarithmus van 65 grad. 3 min. voor den hoek MPQ deze tot uuren gemaakt / zal komen na genoeg 4 uuren 20 min. na de middag / voor de tyd van de laatste Observatie: hier 2 uuren afgetrokken / rest 2 uuren 20 min. voor den tyd van de eerste Observatie / maar indien men den tyd van de eerste Observatie eerst begeerde / so zal men den hoek QPL soeken.

Om den hoek QPL te vinden.

Regel.

PL 70 —— 10 Sinus } multipliceert
PQ 38 —— 32 Sinus }

Komt 58601 / ~~54196~~ Parallelogram / door Rad.

PL 70 —— 10 } trekt
PQ 38 —— 32 }

—————— Radius 100000

Rest 31 —— 38 Sinus Compli. 85142

Pyl 14858

Radius 100000

QL 41 —— 50 —— 74509 Sinus Compliment

Pyl 25491 } trekt
Pyl 14858 }

Rest Verschil 10633 der Pylen.

Zegt nu:

Parallelogram / door Rad.	Pylen schil.	Radius.
58602 —— ——	10633 —— ——	100000

Komt Sinus Pyl 18144 / wiens Compliment is 35 grad. 4 min. voor den hoek QPL, dese tot uuren gemaakt / komt na genoeg 2 uuren 20 minuten na de middag voor de eerste Observatie / hier 2 uuren toe geaddeert / komt 4 uuren 20 min. voor den tyd van de laatste Observatie / naar den eisch.

II. Exempel.

Een Stuurman in zee zynde op enige graden Noorder breete / toen de Sons Zuider Declinatie was 23 grad. 11 min. vind de Son beoosten het Zuiden / hoog boven den Horizont 7 grad 12 min. en 2 uuren 35 min. 16 secunden verlopen zynde / vind de Son wederom boven den Horizont 13 grad. 15 min. Vrage op wat breete dit geschied is? Antwoord op 53 gr. 31 min. Noorder breete.

III. Exempel.

Een Liefhebber op seker plaats des aardryks zynde / vind de Son aan de West zyde des hemels / hoog boven den Horizont 25 grad. 21 min. een uure verlopen zynde schiet de Son wederom boven den Horizont 19 grad. 23 min. Vrage op wat Latitudo sulks geschiet is / als de Sons Zuider Declinatie was 7 gr.? Antwoord op 52 gr. 23 min. Noorder breete.

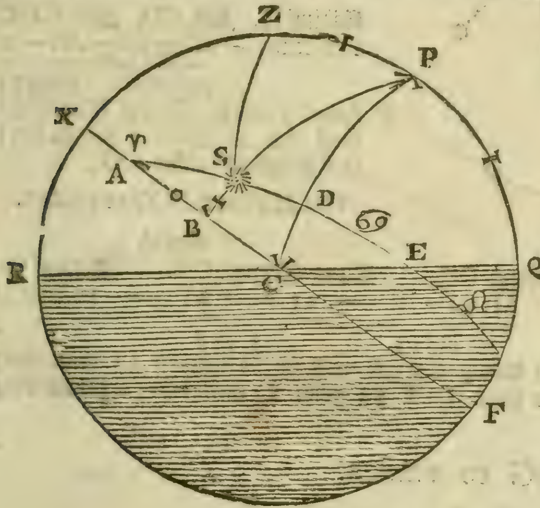
LXXX. VOOR-

LXXX. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is het quartier des Zodiaks, daar de Zon is, de Zons Declinatie met de Polus hoogte, en de uure van den dag; te vinden, wat graad des Taanronds in den Horizont ryst.

Als by Exempel.

Als de Zon tusschen ♈ en ♋ 13 grad. 42 min. benoorden den Equinoctiaal gedeclineert was, op 52 graden 23 min. Noorder Polus hoogte, ten 8 uuren na de middernagt. Word gevraagt, wat graad des Taanronds in 't Oosten ryst? Antwoord 7 grad. 21 min. Cancer ♋.



Ontbinding.

Door de getallen der Logarithmus.

Als volgt.

Regel.

Tang. BAS. Tang BS. Rad. B
23——28½——13——42—10 00000

9.63778. 9.38698

Komt 9.74920 Sinus Logarithmus van 34 grad. 9 min. voor AB

Om XA en AC te vinden.

Trekt de 8 uuren van 12 uuren / rest 4 uuren / ofte 60 gr. voor BX, 't welk gelyk is met den hoek BPX, hier van gesubtraheert AB 34 grad 9 min. rest voor XA 25 grad 51 min. dit van XC 90 graden getrokken / blyft voor AC 64 gr. 9 min.

Om CD te vinden.

Regel.

Radius C. Sinus AC. Sinus CAD.
10 00000 —— 64 —— 9 —— 23 —— 28½

9.95421 9.63778

Komt 9 59199 Tangens Logarithmus 21 gr. 21 min. voor CD.

Om den hoek ADC te vinden.

Regel.

Sinus CD. Radius C. Tangens AC.
21 —— 21 —— 10.00000 —— 64 —— 9

9.56118 10.31471

Komt 10.75353 Tangens Logarithmus van 80 grad. 0 min. voor den hoek ADC, wiens vervulling tot 180 graden / is 100 grad. 0 min. voor den hoek CDE.

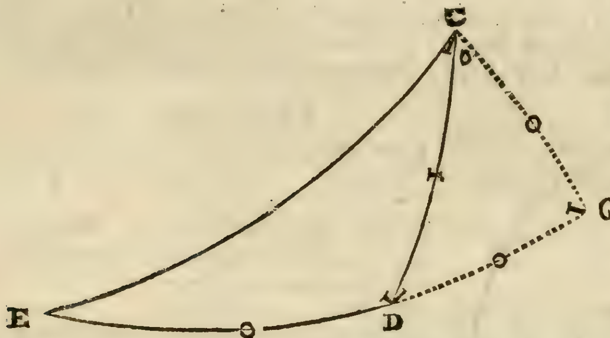
Om AD te vinden.

Regel.

Sinus CAD. Sinus CD. Radius C.
23 —— 28½ —— 21 —— 21 —— 10.00000

9.60026 9.56118

Komt 9.96092 Sinus Logarithmus van 66 grad. 4 min. voor AD.



Om den Perpendiculaar CG te vinden.

Regel.

Radius G. Sin. CD. Sin. GDC
10.00000 — 21 — 21 — 80 — 0

956118 999335

komt 9.55453 Sinus Logarithmus van 21 grad. 1 minut. voor den Perpendiculaar CG.

Om den hoek DCG te vinden.

Regel.

Tang. Comp. CG. Tang. Compl. CD. Radius G.
21 —— 1 —— 21 —— 21 —— 10.00000

10.41545 10.40795

Komt 999250 Sinus Logarithmus/ wiens Compliment is 10 graden 37 min. voor den hoek DCG, hier toe geaddeert den hoek DCE 52 grad. 23 min. komt te zamen voor den hoek ECG 63 grad. 0 min.

Om DG te vinden.

Regel.

Radius G. Sinus GC. Tangens DCG.
10.00000 —— 21 —— 1 —— 10 —— 37

9.55453 9.27288

Komt 8.82741 Tangens Logarithmus van 3 grad. 51 min. voor het Basis deel DG.

Om EG te vinden.

Regel.

Radius G. Sinus GC. Tangens ECG.
10.00000 —— 21 —— 1 —— 63 —— 0.

9.55453 10 29283

Komt 9.84736 Tangens Logarithmus van 35 gr. 8 min. voor EG, hier afgetrokken DG 3 grad. 51 min. rest voor ED 31 grad. 17 min. Hier by vergadert de voorgevonden AD 66 grad. 4 min./ komt te zamen voor AE 97 graden 21 min. dat van den Taanrond in den Horizont ryst/ van 't punt Aries ♈/ komt alzo in den Horisont 7 grad. 21 min. in Cancer ♋/ naar den eisch.

LXXXI.

LXXXI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons en Maans graad des Zodiacx, met de Maans Taanronds breete, te vinden het verschil des tyds tusschen de Son en de Maan.

Als by Exempel.

De Son zynde 14 grad. in Taurus ♉/ en de Maan 12 graden in Leo ♌/ hebbende 5 grad. 16 min. Noorder Taanronds breete. Vrage na het verschil des tyds/ tusschen de Son en de Maan? Antwoord 6 uuren 18 min. 4 secunden naar den eisch.

Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.

Als volgt:

Om A♈ te vinden.

Regel.

Sin.Com.A♈S Rad.A Tan.Com.♈S
23 —— 28½ —— 10.00000 —— 44 — 0
9 96248 10.01516

Komt 10.05268 Tangens Logarithmus/ wiens Compliment is 41 graden 32 minuten voor A♈/ zynde de Sons Evenaars lengte.

Om HE te vinden.

Regel.

Sinus Compli. E Radius H. Tangens Compl. ME.
42 —— 0 —— 10.00000 —— 84 —— 44
9.87107 8.96464

Komt 9.09357 Tangens Logarithmus/ wiens Compliment is 82 gr. 56 min. voor HE, hier afgetrokken DE, 23 grad. 28½ min. blyft 59 grad. 27½ min. voor HD.

Om HM te vinden.

Regel.

Tang. H. Sinus ME. Sinus HEM.
10.00000 —— 84 —— 44 —— 42 —— 0
9 99816 9. 82551

Komt 9.82367 Sinus Logarithmus van 41 grad. 47 min. voor HM.

Om den hoek HDM te vinden.

Regel.

Sinus HD. Radius H. Tangens HM.
59 —— 27½ —— 10.00000 —— 41 — 47
9.93513 9.95113

Komt 10.01600 Tangens Logarithmus van 46 gr. 3 min. voor den hoek HDM, wiens ver-

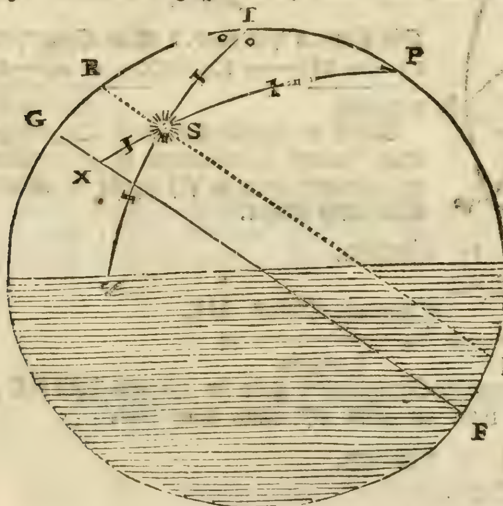
verbullinge tot 90 grad. is 136 d. 3 min. voor ♈GC, hier afgetrokken de Zons Evenaars lengte A♈ 41 grad. 32 min. rest voor AGC, 94 grad. 31 min. deze in uuren verandert zynde/ komt 6 uuren 18 min. 4 secunden voor 't verschil des tyds tusschen de Zon en Maan/ naar den eisch.

LXXXII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, met deszelfs waare hoogte boven den Horizont, en de uure van den dag, mitsgaders de Sons Azimuth, te vinden de miswyzing van 't Compas.

I. Exempel.

Toen de Zon 15 grad. 2 min. benoorden den Equinoctiaal gedeclineert was/ is dezelve bevonden ten 10 uuren 30 min. na de middernagt 52 grad. 16 min. boven den Horizont/ en op den zelven tyd Zuid Oost ten Zuiden gepeild. Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 3 grad. 24 min. Noordwestering.



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.

Als volgt:

Om den hoek STR te vinden.

Regel.

Sinus ST.	Sinus P.	Sinus SP.
37 — 44	22 — 30	74 — 58
9.78674	9.58284	9.98488

Komt 9.78098 Sinus Logarithmus van 37 gr. 9 min. de hoek STR. zynde de Azimuth beoosten het Zuiden/ van deze getrokken de gepeilde Zon 33 grad 45 min. rest 3 grad. 24 min. dat het Compas Noordwestering heeft/ naar den eisch.

II. Exempel.

Ten 2 uuren 30 min. voor de middag/ heeft de Zon 18 grad. 52 min. Zuyder Declinatie/ en word bevonden 18 grad. 40 min. boven den Horizont/ en op den zelven tyd Zuid Oost ten Oosten gepeild. Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 18 grad. 48 min. Noordoostering.

III. Exempel.

Toen de Zons Zuyder Declinatie was 22 grad. 33 min. een Piloot in zee zynde vind de Zon ten 2 uuren 5½ min. na de middag 52 grad. 4 min. hoog boven den Horizont/ ende peild hem op den zelve tyd Zuid West. Vrage na de miswyzinge van 't Compas? Antwoord 6 grad. 27 min. Noordoostering.

LXXXIII. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend is de Sons Declinatie, en de uure van den dag, met den Evenaar in het Zenith, te vinden, wat graad des Taanronds in het oosten ryst.

Als by Exempel.

Toen de Zon 10 grad. 25 min. Noorder Declinatie had / 's avonds ten 8 uuren 20 min. word gevraagt wat gr. des Taanronds in het Oosten ryst / als den Evenaar in het Zenit is? Antwoord 10 grad. 50 minuten van ♈.

Ontbinding.

I. Door de getallen der Logarithmus;
Als volgt:
Om GD te vinden.
Regel.

Trekt 6 uuren van 8 uuren 20 minut. rest 2 uuren 20 min. deze tot gr. gebragt / zynde 35 grad. voor GD.

Om ED te vinden.

Tangens SED. Tangens SD. Radius D.
23 —— $28\frac{1}{2}$ —— 10 —— 25 —— 10.00000
9.63778 9.26443

Komt 9.62665 Sinus Logarithmus van 25 grad. 3 min. voor ED, deze getrokken van GD 35 gr. blyft voor GE 9 grad. 57 min.

Om AE te vinden.

Regel.

Radius G. Sinus Compli: GEA. Tangens Compli. GE.
10 00000 —— 23 ——— $28\frac{1}{2}$ —— 9 —— 57
9.96248 10.75590

Komt 10.71838 Tangens Logarithmus / wiens Compliment is 10 gr. 50 min. voor AE, zo is van A 10 gr. 50 min. in Libra ♎ / derhalven stygt de Horizont in 't Oost 10 gr. 50 min. van Aries ♈ / naar den eisch.

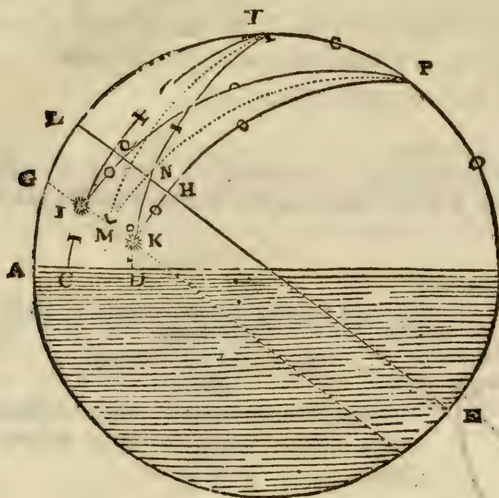
LXXXIV. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend is tweemaal de Sons hoogte, met de Sons Azimuth tusschen beiden, te vinden de Polus hoogte, en de Sons declinatie.

I. Exempel.

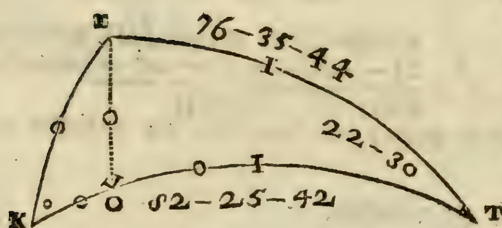
Op enige graden Noorder Polus hoogte / de Zon zynde bezuiden den Equinoctiael / wierd dezelve bevonden 7 gr. 34 min. 18 secunden boven den Horizont / de Azimuth 2 streeken verlopen zynde / observeerde men de Zon in 't Z. ten O. 13 grad. 24 min. 16 secunden boven den

den Horizont / Vraje na de Polus hoogte / en de Zons Declinatie in die eeuw? Antwoord op 52 gr. 23 min. Noorder Polus hoogte / en 23 grad. 30 min. Zuider Declinatie.



Ontbinding.

Laat in deze nevenstaande Figure AB den Horizont zyn / T het Zenith / P de Noord-pool / LQHE den Equinoctiaal / GIMKF, de Parallel ofte Zons weg / K de zon in het eerst 7 gr. 34 min. 18 secunden boven den Horizont / als van D tot K, en I de Zon in het tweede 13 grad. 24 min. 16 secunden boven den Horizont / als van C tot I, hier door vind men de Polus hoogte / en de Zons Declinatie / als volgt:



Om den Perpendiculaar OI te vinden.

Regel.

Radius O.	Sinus IT.	Sinus T.
10.00000	76 — 35	22 — 30
	9 98800	9 58284

Komt 9.57084 Sinus Logarithmus van 21 graden 51 minuten 17 secunden voor den Perpendiculaar OI.

Om de zyde OT te vinden.

Regel.

Tangens T.	Tangens OI.	Radius O.
22 — 30	21 — 51 — 17	10.00000
9.61722	9.60323	

Komt 9 98601 Sinus Logarithmus van 75 grad. 32 min. voor OT, deze getrokken van KT 82 gr. 25 min. 42 secunden / rest 6 gr. 53 min. 42 secunden voor OK.

Om den hoek TKI te vinden.

Regel.

Sinus OK.	Radius O.	Tangens OI.
6 - 53 - 42	10.00000	21 - 51 - 17
9.07936		9.60323

Komt 10 52387 Tangens Logarithmus van 73 graden 20 minuten 11 secunde / voor den hoek TKI.

Om

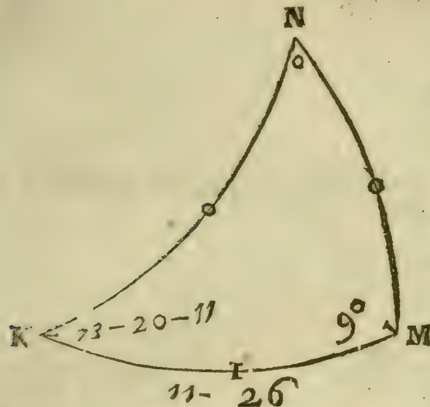
Om IK te vinden.

Regel.

Sinus TKI Sinus OI Radius O.
73—20—11—21—51—17—10.00000

9 98137 9 57084

Komt 9.58947 Sinus Logarithmus van 22 gr. 52 min. voor IK, diens helft is 11 grad. 26 minuten voor KM ofte IM.



Om MN te vinden.

Regel.

Radius M. Sinus MK. Tangens MKN.
10.00000——11——26——73——20—— 11

9.29716 10 52387

Komt 9.82103 Tangens Logarithmus van 33 gr. 31 min voor MN.

Om KN te vinden.

Regel.

Sinus MKN. Sinus MN. Radius M.
73 —— 20 —— 11 — 33 — 31 —— 10.00000

9.98137 9.74208

Komt 9.76071 Sinus Logarithmus van 35 graden 11 minuten 45 secunden / voor KN, hier toe geaddeert DK 7 graden 34 minuten 18 secunden / komt te zamen voor DN 42 graden 46 minuten 3 secunden / dese getrokken van DT 90 graden blyft 47 graden 13 minuten 57 secunden voor TN.

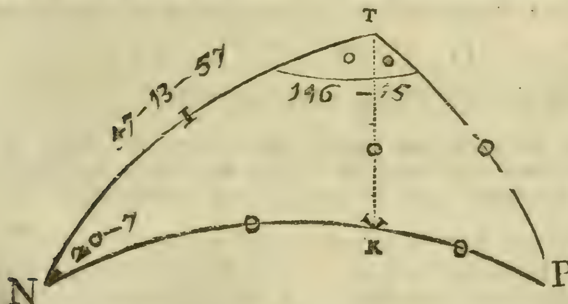
Om den hoek KMN te vinden.

Regel.

Sinus MN. Sinus MKN. Sinus KM,
33 —— 31 —— 73 —— 20 — 11 — 11 — 26

9 74208 9.98137 9.29716.

Komt 9.53645 Sinus Logarithmus van 20 grad. 7 min. voor den hoek KNM, zo veel is ook den Hoek PNT.



Om den Perpendic. RT te vinden.

Regel.

Radius R. Sinus TN. Sinus N.
10.00000 - 47 - 13 -- 57 — 20 — 7

9.86576 9.53645

Komt 9.40221 Sinus Logarithmus van 14 grad. 37 min. 26 secunden voor den Perpendiculaar TR.

Om NR te vinden.

Tang. N. Tang. RT. Radius R.
20 - 7 - 14 -- 37 — 26 — 10.00000

9.56381 9.41652

Komt 9.85271 Sinus Logarithmus van 45 graden 26 minuten voor NR.

Om den hoek NTR te vinden.

Regel.

Sinus TR. Sinus N Sinus NR.
14 — 37 — 26 — 20 — 7 —— 45 —— 26

9.40221 9.53645 9.85274

Komt 9.98698 Sinus Logarithmus van 76 graden 2½ min. voor den hoek NTR, dese gesubtraheert van den hoek NTP, rest 70 graden 12½ min. voor den hoek RTP.

Om RP te vinden.

Regel.

Radius R Sinus RT Tangens RTP.
10.00000 — 14 — 37 — 26 — 70 —— 12 — 30

9.40221 10.44387

Komt 9.84608 Tangens Logarithmus van 35 grad. 3 min. RP, hier toe geaddeert NR 45 grad. 26 min. komt te zamen voor NP 80 grad. 29 min.

Om TP te vinden.

Regel.

Sinus RTP Sinus RP Radius R.
70 — 12 — 30 — 35 —— 3 —— 10.00000

9.97355 9.75913

Komt 9.78558 Sinus Logarithmus van 37 grad. 37 minut. voor TP, dese getrokken van TB 90 graden / rest 52 grad. 23 min. voor BP de begeerde Noorder Polus hoogte / en zult vinden / volgens het LXIX. Voorstel, voor de Sons Zuider Declinatie 23 grad. 30 min. naar den eisch.

II. Exempel.

Een Piloot peild de Son in het Zuid-Oosten 54 grad. 12 min. boven den Horizont / en daar na in het Zuid Zuid Oost 59 grad. 2 min. boven den Horizont. Vrage na de Polus hoogte / en Sons Declinatie? Antwoord op 53 grad. 1 min. Noorder Polus hoogte / met 23 gr. 31 min. Noorder Declinatie.

LXXXV. V O O R S T E L.

Leerd hoe men de Eclipsen der Maane moet waarnemen.

Instructie, voor de Schippers en Stuurlieden, gaande na Indiën, om waar te neemen de Eclipsen der Mane, om daar door te vinden de lengte der havenen en baayen, daar ze geankert zyn, of een tydlang verblyven.

De Maan Eclipseerende werd ofte ten Deel of geheel verduistert.

Ten deel verduistert wordende / staan benessens de hoogte van de Polus / ter plaatse daar de Eclips gezien en gemeeten word / waar te neemen twee tyden / de ene / wanneer de verduistering begint / dat is / als de maan de schaduwe van de Aardkloot begint te raken / de ander wanneer de verduisteringe eyndigt: dog deze eclipsen zyn hedendaags van weinig dienst.

Als

Als zy geheel verduistert, zyn waar te nemen vier tyden.

De eerste/ als de verduistering begint/ de tweede/ als de Maan haar ligt geheel verliest.

De derde/ als zy begint weder ligt te ontfangen.

De vierde/ wanneer zy de schaduwe des Aardkloots verlatende/ weder haar volle ligt bekomt.

Onder deze zyn de tweede en de derde de voornaamste/ daar meest op te letten/ als by welke men den tyd alderscherpst kan onderscheiden/ en die derhalven voornamelyk aan de zeelieden gerecommendeert worden om waar te neemen.

De tyden konnen door de hoogte van de vaste sterren gevonden worden/ aldus: tegen dat de Eclipsen zullen geschieden/ moet men vlytig te voren daer op wagten/ en precys op elk der voorzeide oogenblikken meeten de hoogte van enige welbekende vaste sterren/ na by den Equinoctiaal/ staande verre van het Zuiden/ Omtrent het Oost ofte West/ ten meesten 50 graden boven den Horizont: om de navolgende reden:

I. Sterren by den Equinoctiaal beschryven in het omloopen de grootste Circulen/ en over zulks is de tyd met meerder zeekerheit daar aan te meeten/ als aen zulke/ die verre van den Equinoctiaal staen/ en kleinder Circulen beschryven.

II. Daer de Polus veel verheven is/ de sterren omtrent den Meridiaen zynde/ ryzen en dalen weinig in verloop van veel tyd; daer de Polus weinig is verheven/ gaen zy omtrent de Meridiaen zeer hoog/ en zyn overzulks met gemeene Instrumenten niet zo zeker als op de middelbare hoogte te meeten.

De hoogtens van de Sterren moeten tot dit gebruyk niet zoo wel met ordinaire zeemans gereedschap/ als met een Astronomisch quadrant ten minsten van 2 Rynlandse voeten straal/ die op zyn voet staat/ gemeeten/ en de Damphessing net afgetrokken worden. Zoo men ordinair Zeemans gereedschap gebruikt/ dan moet boven dien de duyking in de uyterste naauwkeurigheid geschat en van dito hoogtens afgerekent worden. Maar op zoo een quadrant bolt ieder graad $\frac{1}{7}$ van een duym Rynlands groot/ dus men daar mede geen 3 minuten fout kan meeten/ mits geen gesponne zyde maar een alderfynst zilver-draad gebruykende. Vervolgt.

De hoedanigheden der Eclipsen/ de plaatzen/ waer/ en tyden by de vaste Sterren/ wanneer dit geschieden/ moeten waargenomen en aangetekent worden/ in manier als deze navolgende Exempelen.

I. Met een Maan Eclips geheel verduistert.

Op den 17 July des avonds tot Amsterdam/ daar de Noord Pool is verheven 52 grad. 23 min. de Eclips der maan gade geslagen en bevonden/ dat in het zelve oogenblik/ als de schaduwe des Aardkloots de Maan quam te raken/ de klare sterre in de Lier of Gier/ omtrent in het Oost boven den Horizont na alle verbeteringen 52 grad. 23 min. was.

Toen de Maan haar ligt geheel verloor/ op het zelve oogenblik stont de sterre Arcturus in de rok van Botes de Boer/ van het Zuiden Westwaart boven den Horizont na gedaane verbetering 48 grad. 20 min.

Toen de Maan weder begon ligt te krygen/ was zy bedekt met wolken/ zulks dat men die tyd niet kon waarnemen: toen zy de schaduwe verliet/ en haar ligt weder ten vollen bequam/ even op het zelve pas/ stont de voorsz. sterre Arcturus omtrent in het West boven den Horizont/ 26 grad. 54 min. verbeterde hoogte. Waarby het gereedschap/ dat ter hoogte-meetinge is gebruikt geweest/ noodzakelyk moet benoemt worden/ of het een Astronomisch quadrant/ of een Engelse zee-quadrant/ graadboog/ octant/ &c. is geweest.

II. Met een Maan ten deele verduistert.

Den 22 February/ 's morgens vroeg/ aan het Eyland S. Helena/ daar de Zuidpool is verheven omtrent 16 graden 0 min. de Eclips der Mane waargenomen/ en bevonden/ dat in het zelve oogenblik/ als de Maan de schaduw des Aardkloots quam te raken/ de sterre/ genaamt het Hert van de Scorpioen/ stont van de Meridiaen/ Oostwaert/ boven den Horizont/ na gedaane verbetering 39 graden 47 min. de Maan de schaduwe verlatende/ en de Eclips eyndigende/ de starre in het Hooft van de slangdrager/ stont Oostwaart boven den Horizont/ 40 grad. 27 min. hoogte insgelyks verbeetert. Het gereedschap benoemt als boven.

Zoo een Zeeman tot dit gebruyk door twee of meer van zyn volk twee of meer sterren te gelyk laat schieten / is zulks om zoo veel secuurder.

Tot zoo ver toe word aan den zeeman gerecommendeert zyne waarneemingen aan te stellen / en volgens bovenstaande aanwyzing / duydelyk en naauwkeurig zonder enige dubbelzinnigheid beschreeven / aan die geenen te overgeeven / die tot het opstellen der Caarten zyn aangestelt: aan de welke best is over te laaten de berekening van de Zons plaats en asc. recta / wegens het onderscheid van waare en middel tyd / dat daar by moet in acht genomen worden.

Hoe men de precise tyden van de Observatie zal vinden.

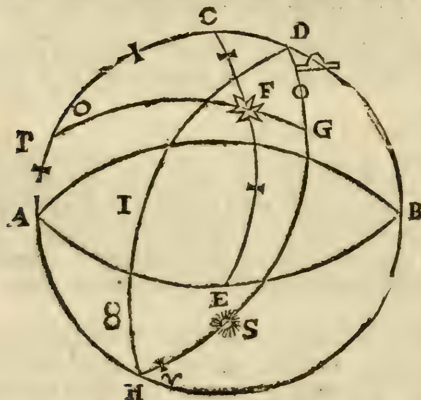
Dit kan men uit de gemeeten hoogte der Sterre vinden op twee of meerderlye wyzen: I. in 't ruuw door de Hemelsche Globus. II. netter door Calculatie ofte Rekening / enz.

Als by Exempel.

Te vinden wat uure het was tot S. Helena op de Zuider breete van omtrent 16 gr. o min. in het Jaar 1663 op den 22 February / 's morgens toen de Sterre het hert van de Scorpioen Oostwaart boven den Horizont verheven stont 39 grad. 47 min. / het zelve ogenblik als de Maan begon te verduisteren; doet aldus:

Door de Globus.

De plaatze der Sonne in den Zodiak op die tyd vinde in 3 grad. 55 min. van Pisces ♓ / brengt aan de Meridiaan de regte Ascensio der Sonne / word daar uit bevonden 335 graden 30 minuten / stel de wyser aan de Uur cirkel op de 12 uur / en keer de kloot na het Westen / tot de Sterre 't hert van de Scorpioen komt aan de Oostzyde des Meridiaans aan de Verticaal boven den Horizont 39 grad. 47 min. even aan de gemeeten hoogte / de Wyser zal dan toonen wat uur het was: ofte de kloot zo houdende / tel de graden des Equinoctiaals / tusschen de Meridiaan en de regte Ascensio der Sonne / zult vinden 213 graden 10 min. divideert die door 15 / om dat 15 graden een uur maken / en het overschot multipliceert door 4 / om dat ieder graad inhoud 4 min. zult vinden 14 uuren / en zeer na 13 minuten na de middag / dat is 's morgens ten 2 uuren 13 minuten.



Door Calculatie ofte Reekeninge.

Ontbinding.

Laat in deze nevenstaande Figure ACB den Meridiaan zyn / AEBA den Horizont / DIHSGD den Equinoctiaal / P de Zuyd-Pool: trekt uit het Zenith C. den Cirkel Verticaal CE, over de Sterre 't Hert van den Scorpioen F, ook uit de Polus het quadrant PG, door de Ster F, tot op den Equator G, het punt der regte Ascensio der zelver Sterre.

In den Triangel PCFP zyn dan bekend de drie zyden PC 74 graden / het Compliment van de Polus hoogte van S. Helena / PF 64 gr. 25 min. het Compliment van de Declinatie der Sterre 't hert van de Scorpioen / en CF 50 grad. 13 min. het Compliment van de gemeeten hoogte; om daar door te vinden den hoek CPF, even aan de Booge des Equinoctiaals DG, zoekt de Sinus van PC, en PF, komt van PC 96126 / en van PF, 90195; deze multipliceert met malkander / komt 86700. 84570 werpt de vyf agterste letters weg door den Radius / blyft 86700 / dit noem ik Parallelogram ofte eerste gevonden / zoek dan de Pyl van CF, komt 36011 / en de Pyl van 9 graden 35 minuten / het verschil der zyden PC, en PF, komt 1396; trekt de een Pyl van de andere / rest door het verschil der Pylen 34615 / zegt dan door den regel / gelyk 't Parallelogram 86700 / tot het verschil der Pyle 34615 / alzo den Radius 100000 / tot 39925 Pyl van 53 grad. 5 min. door den hoek CPF, ofte de booge DG, dat is / tusschen de Regte Ascensio van het hert van de Scorpioen / en den Meridiaan / die trekt van de regte Ascensio der voorsz. Sterre ♈ H ♉ IDG 242 gra. 15 min. blyft 189 gr. 10 min. van den Equinoctiaal in het midden des Hemels aan den Meridiaan / de regte Ascensio des Sons op die tyd is 336 graden 0 min. door ♈ HIDGS,

hier

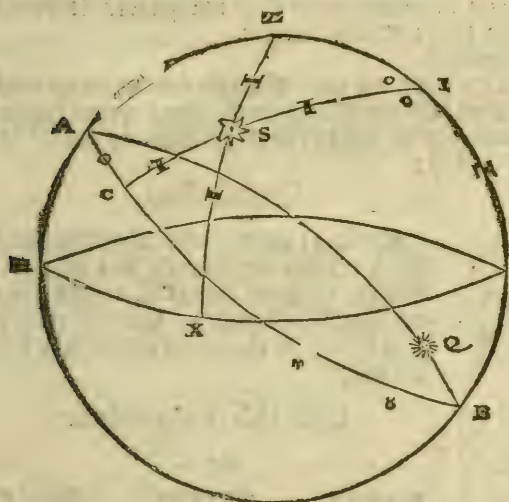
hier van getrokken ♈ HID 189 graden 10 min. rest 146 graden 50 min. voor DS, die van DSH 180 grad. blyft 33 graden 10 min. voor HS, de Son over de Meridiaan onder den Horizont/ die door 15 gedeelt/ komt 2 uuren 12 minuten/ 40 secunden/ de tyd na de middernagt; dit van 2 uuren 57 min. de tyd der verrupstering tot Loeben/ rest 44 min. 20 secunden tyd verschil/ dit door 4 gedeelt/ komt 11 grad. 5 min. verschil der lengte tusschen Loeben en St. Helena/ en dat bewesten Loeben/ om dat de gebonden tyd vroeger is als die van Loeben; nu om dat Loeben leit op 20 grad. 36 min. lengte/ zoo trekt hier af 11 grad. 5 min. rest 9 grad. 31 min. de lengte van St. Helena/ naar begeeren.

LXXXVI. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Sons en Sters Ascensio, met de Pools hoogte, en Sters waare hoogte, te vinden de uure des nagts.

I. Exempel.

Den 21 Juny/ een Piloot zynde op 52 graden 23 min. Noorder Latitudo schoot de borst van de Swaen aan de Oost zyde des Meridiaens 54 grad. 46 min. boven den Horisont. Vrage na de tyd der Observatie/ de N. declin. van de borst van de Zwaan zynde 39 gr. 19 min./ en zyn Ascensio Recta 20 uuren 11 min.? Antw. 10 uuren/ 58⅓ min.



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.

Als volgt:

Om den hoek SPZ te vinden.

Regel.

SP	50 — 41	addeert
SZ	35 — 14	
ZP	37 — 37	
Somma	123-32 minuten.	

½ ——

61-46 halve somme der drie zyden.

61—46	61—46
ZP 37—37	SP 50—41
24—9 Verschil.	11—5 Verschil.

	grad.	min.	Sinussen.	
Verschil.	24	9	9.61186	addeert
Verschil.	11	5	9.28384	
Verdullinge SB			0.11145	
Verdullinge ZP			0.21440	

Somma 19.22155

½ / ——

Komt 9.61077 Sinus Logarithmus van 24 grad. 5 min. dit tweemaal genomen/ komt 48 grad. 10 min. voor den hoek SPZ, zoo veel is ook den Booge AC, tusschen de regte Ascensio van de borst van de Zwaan/ ende de Meridiaan/ deze getrokken van de differentie van de Ascensio Recta der voorsz. Sterre/ en die van de Son/ zynde QAC 212 grad. 45 min. rest 164 graden 35 min. voor AQ, deze in uuren verandert/ komt 10 uuren 58 min. 20 secunden van de middag af/ naar den eisch.

II. Exempel.

Den 7 February/ op 29 grad. Zuyder Breedte/ begeer ik te weten/ hoe laat dat het was als de kleine Hond/ toen deszelfs N. Declinatie was 6 grad. 0 min aan de Oost zyde des Meridiaans 45 grad. 30 min. boven den Horizont bevonden wierd? Antwoord 's avonds ten 8 uuren 5 min.

III. Exempel.

Den 21 December op 30 grad. 20 min. Noorder Breedte/ wierd het Oog des Stiers Aldebaran/ toen deszelfs N. Declinatie was 15 grad. 54 min. aan de Oost zyde des Meridiaans/ beneden het Zenith bevonden 33 grad. 13 min. Vrage na de tyd der Observatie? Antwoord 's avonds ten 8 uuren 11 min.

IV. Exempel.

Den 21 May/ op 40 grad. Noorder Breedte/ wierd Botes de Boer aan de West zyde des Meridiaans/ hoog geschoten 48 grad. 25 min. boven den Horizont. Vrage hoe laat het geweest is? Antwoord 1 uure 4 min. na de middernagt.

LXXXVII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de uure, met Son- en Sters Ascensio R., mitsgaders de Pools hoogte, te vinden de Sters waare hoogte.

I. Exempel.

Den 21 Juny/ 's nagts ten 11 uuren op 52 grad. 23 min. Noorder breedte wierd eens de borst van de Zwaan geschooten/ aan de Oost zyde des Meridiaans. Vrage na zyn hoogte boven den Horizont/ de N. declin. van de borst van de Zwaan was 39 grad. 19 min./ de Ascensio Recta 20 uuren 12 min.? Antw. 54° 52.

Ontbinding.

Trekt 11 uuren/ ofte 165 graden DQ van 't verschil der Ascensio Recta/ tussen de Zon en Ster als QDC 213 graden/ rest voor DC 48 graden/ zo veel is ook den hoek SPT; hier door vind men de zyde TS, als volgt:

Om RS te vinden.

Regel.

Radius R. — Sinus PS. — Sinus P.
10.00000 — 50 — 41 — 48 — 0

9.88855 9.87107

Komt 9.75962 Sinus Logarithmus van 35 graden 6 minuten voor den Perpendiculaar RS.

Om RT te vinden.

Regel.

Tangens P. — Tangens RS. — Radius R.
48 — 0 — 35 — 6 — 10.00000

1004556 9.84684

Komt 9.80128 Sinus Logarithmus/ van 39 grad. $15\frac{1}{2}$ min. voor RP, hier af gesubtraheert

heeft het Compliment van de Pools hoogte TP 37 grad. 37 min. rest voor RT 1 graad 38½ minuten.

Om ST te vinden.

Radius R.	Sinus Compliment RS.	Sinus Compliment TR.
10.00000 — 35	— 6 — 1	— 38½
9.91283		9.99982

Komt 9.91265 Sinus Logarithmus, wiens Compliment is 35 grad. 8 min. voor TS, deze getrokken van TX 90 grad. blijft 54 gr. 52 min. voor XS, de begeerde Sters waare hoogte.

II. Exempel.

Den 7 February 's avonds ten 8 uuren 5 min. op 29 grad. zuider breedte, word gevraagt, hoe hoog den kleinen Hond was aan de Oost-zyde des Meridiaens boven den Horizont, toen desselfs Noorder-Declinatie was 60. 0. ? Antwoord 45 grad. 24 min.

LXXXVIII. VOORSTEL.

Leerd, als bekend is de Son-en Sters Ascensio, met de waare hoogte, en tyd der Observatie, te vinden de Pools-hoogte.

I. Exempel.

Den 21 Juny, 's avonds ten 11 uuren, een Stuurman zynde op zeker graden Noorder Latitudo, schoot de borst van de Swaen aen de Oost zyde des Meridiaens 54 graden 52 min. boven den Horizont. Vrage op wat Latitudo zulks geschied is? Antwoord op 52 graden 23 minuten Noorder Latitudo, de Noord declin. van de borst van de Swaen was toen 39 grad. 19 min. en de ascensio Recta 20 uuren 12 min.

Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.
Als volgt.

Om den Perpendiculaar KS te vinden.

Regel.

Radius K.	Sinus SP.	Sinus P.
10.00000	— 50 — 41	— 48 — 0
	9.88855	9.87107

Komt 9.75962 Sinus Logarithmus van 35 gr. 6 min. voor den Perpendiculaar KS.

Om KP te vinden.

Regel.

Tangens P.	Tangens KS.	Radius K.
48 — 0	— 35 — 6	— 10.00000
10.04556	9.84684	

Komt 9.80128 Sinus Logarithmus van 39 grad. 15½ min. KP.

Om

Om KT te vinden.

Regel.

Sinus Compliment KS.	Radius K.	Sinus Compl. TS.
35 ——— 6 ——	10.00000 ——	35 ——— 8
9.9128328		9.9126551

Komt 9.9998223 Sinus Logarithmus wiens Compliment is 1 graad 38½ min. voor KT, dit getrokken van KP. 39 grad. 15½ min. rest 37 grad. 37 min. voor TP, deze gesubtraheert van TB 90 grad. blyft voor BP 52 grad. 23 min. Noorder Latitudo/ naar den eisch.

II. Exempel.

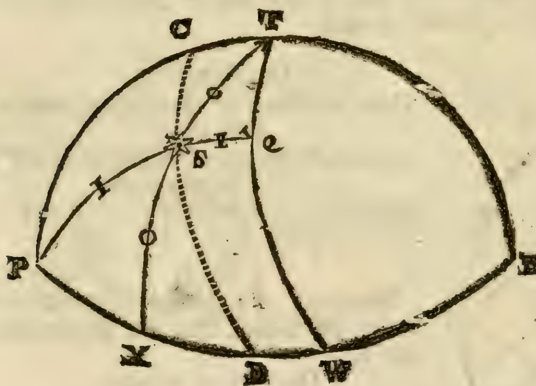
Den 7 Februarius/ 's avonds ten 8 uuren 3 min. een Piloot in Zee zynde/ op zekere grad. Zuider Latitudo/ schiet de kleinen Hond aan de Oost zyde des Meridiaan 45 grad. 13 min. hoog boven den Horizont. Vrage op wat Latitudo zulks geschiet is? Antwoord op 29 grad. 0 min. Zuider declin. als voren.

LXXXIX. VOORSTEL.

Leerd, als onder den Equinoctiaal bekend is de Sters Declinatie, en desselfs Azimuth, te vinden zyn hoogte boven den Horizont.

I. Exempel.

Iemand zynde op 0 graden/ breete/ observeerde den grooten Hond in 't Zuidwest. Vrage na de hoogte der zelver Ster/ toen de Sters Z. Declinatie was 16 grad. 15 min. Antwoord 66 gr. 41 min. boven den Horizont.



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.
Als volgt:
Om TS te vinden.
Regel.

Sinus STQ.	Sinus SQ.	Radius Q.
45 —— 0 ——	16 —— 15 —	10.000000
9.84949	9.44689	

Komt 9.59740 Sinus Logarithmus van 23 graden 19 minuten voor TS, deze getrokken van TX 90 grad. blyft 66 graden 41 min. voor XS de Sters hoogte/ naar den eisch.

II. Exempel.

Op 0 grad. en 0 minuten Latitudo/ word 1750. den kleinen Hond gepeild op een regt wyzend vlak dryvent Compas 8 grad. 29 min. benoorden het Oost. Vrage na de Sters waare hoogte? Antwoord 46 graden 18 minuten boven den Horizont.

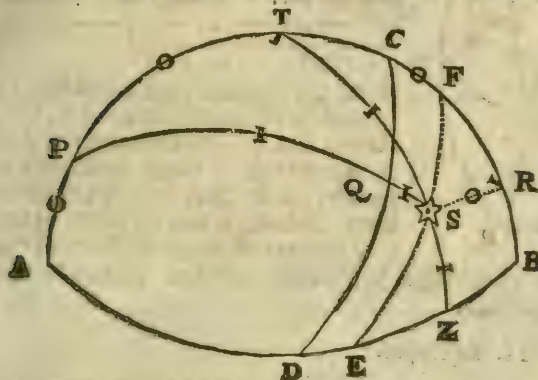
XC. VOOR-

XC. V O O R S T E L.

Leerd, als bekedd is de Sters Declinatie, met desselfs hoogte en Azimuth, te vinden de Pools hoogte.

Als by Exempel.

Een Piloot / zynde op eenige graden Zuider Latitudo / observeert den kleinen Hond Noordt-Oost 1 graad 34 minuten Noordelyker / 45 graden hoog boven den Horizont. Vrage op wat latitudo zulks geschied is / zynde de Sters N. Declinatie 5 graden 51 minuten?



Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.

Als volgt:

Om den Perpendicuaar RS te vinden

Regel.

Radius R. Sinus TS. Sinus RTS.
10.00000 — 45 — 0 —— 43 —— 26
9.84948 9.83728

Komt 9.68676 Sinus Logarithmus van 29 graden 5 minuten voor den Perpendiculaar RS.

Om TR te vinden.

Regel.

Tangens T. Tangens RS. Radius R.
43 —— 26 —— 29 —— 5 —— 10.00000
9.97624 9.74524

Komt 9.76900 Sinus Logarithmus van 35 grad. 59 min. voor TR.

Om RP te vinden.

Regel.

Sinus Compliment RS. Radius R. Sinus Compliment PS.
29 —— 5 —— 10.00000 —— 95 —— 51
9.94147 9.00828

Komt 9.06681 Sinus Logarithmus / wiens Compliment is 83 graden 18 minuten / dit getrokken van 180 graden / rest 96 graden 42 minuten voor RP, hier af gesubstraheert TR 35 graden 59 minuten blyft 60 graden 43 minuten voor TP, wiens vervullinge tot 90 graden TA, is 29 graden 17 minuten voor AP, de Zuider breedte, naar den eisch

XCI. V O O R S T E L.

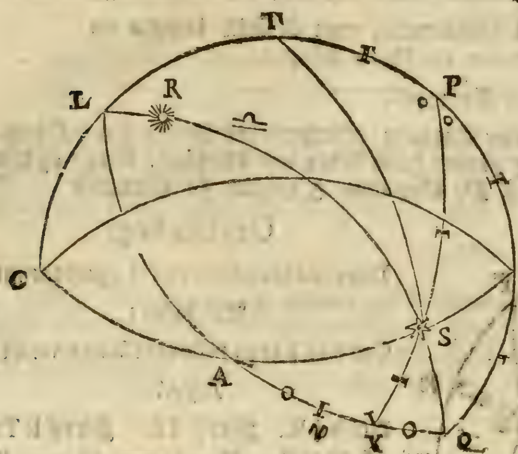
Leerd als bekend is de Sons en Sters Ascensio R., met de Declinatie en de Poolshoogte, te vinden den Tyd van de Sterren op of ondergang.

I. Exempel.

Een Piloot zynde op 47 graden 20 minuten Noorder breete / den 16 October 1750

Kkk begeert

begeert te weten/ hoe laat dat het zyn zal/ als de flinker voet Andromeda ryst? Antwoord 1 uure 37 minuten 56 secunden na de middag.



Ontbinding.

Door de getallen der Logarithmus.

Als volgt:

Om den Basis AX te vinden.

Regel.

Tangens A.	Tang. XS	Radius X.
42 —— 40 —— 41 —— 7 —— 10.00000		
9.96459	9.94095	

Komt 9.97636 Sinus Logarithmus van 71 graden 16 minuten voor AX, hier by addeert LA 90 graden komt 161 graden 16 minuten of 10 uuren 45 minuten 4 secunden / dat de Ster voor het Zyden is. Deze substraheert van 12 uuren 23 minuten/ omtrent welke tyd de Ster na de middag in het Zuiden komt/ rest 1 uur 37 minuten 56 secunden voor den tyd van de Sters opgang na de middag/ zonder dampheffinge.

II. Exempel.

Den 26 December/ op 52 graden 23 minuten Noorder Latitudo/ word gevraagt/ op wat tyd dat den grooten Hond ryst/ en onder gaat/ als mede/ hoe lang hy gescheenen heeft? Antwoord de Ster is gereezen omtrent 7 uuren 44 minuten na de middag/ en is ondergegaan 4 uuren 44 minuten na de middernagt/ en heeft 9 uuren ½ minut boven onzen Horizont gescheenen/ alles zonder dampheffinge te verstaan.

XCII. VOORSTEL.

Leerd, hoe men de Evenaars breete, en Evenaars lengte des Sters vinden mag; als den Taanrond tusschen den Evenaar en de Ster is, en dat de Evenaars lengte ter zelver zyde van de Lent-Snee ofte Herfst-Snee valt, als de Taanronds lengte is.

Als by Exempel.

Den Gordel Andromeda heeft 1750/ 26 graden 55 minuten Taanronds lengte en 25 graden 56½ minuten Taanronds Noorder breete. Vrage naar haar Evenaars lengte en breete? Antwoord 13 graden 56½ minuten Evenaars lengte/ en 34 graden 17½ minuten Evenaars breete.

ABC, de Æquinoctiaal; EBD, de Zons-weg of Ekliptika.

Ontbinding.

Door de Getallen der Logarithmus.

Als volgt:

Om BH te vinden.

Regel.

Rad. G. Sin. Comp. HG: Sin. Com. BG.
10.00000 —— 25 — 56½ —— 26 —— 55

9.95388 9.95020

Komt 9.90408 Sinus Logarithmus/ wiens Compliment is 36 gr. 42 min. voor BH.

Om den hoek GBH te vinden.

Regel.

Sinus BH. Radius G. Sinus HG.
36 —— 42 —— 10.00000 —— 25 —— 56½

9.77636 9.64093

Komt 9. 86457 Sinus Logarithmus van 47 graden 4 minuten voor den hoek GBH, hier toe geaddeert 23 graden 28½ minuten de Sons grootste declinatie / wiens hoek is GBK, komt te zamen voor den hoek HBK 70 graden 32½ minuten; hier mede heeft den Triangel HBK drie bekende deelen / te weten den hoek BKH regt / en den hoek HBK 70 graden 32½ minuten / en de zyde BH 36 graden 42 minuten; hier door vint men HK en BK als volgt:

Om HK te vinden.

Regel.

Radius K. Sinus BH. Sinus HBK.
10.00000 —— 36 —— 42 —— 70 —— 32½

9.77636 9.97446

Komt 9.75082 Sinus Logarithmus van 34 graden 17½ minuten voor HK, zynde de Sters Evenaars breete.

Om BK te vinden.

Regel.

Tangens HBK. Tangens HK. Radius K.
70 —— 32½ — 34 —— 17½ — 10.00000

10.45186 9.83375

Komt 9.38189 Sinus Logarithmus 13 graden 56½ minuten voor BK, 't welk is de begeerde Sters Evenaars lengte / na den eisch.

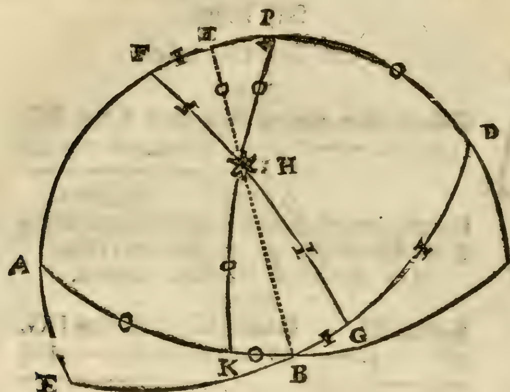
CXIII. VOORSTEL.

Leerd, hoe men de Evenaars breete en Evenaars lengte der Sterren vinden mag, als het Taanrond tusſchen den Evenaar en de Ster is, en dat de Evenaars lengte aan de andere zyde van de Lentſnee of Herfſt-Snee valt, als de Taanronds lengte is.

Als by Exempel.

Het Hooft Andromeda / heeft A°. 1750 10 gr. 49½ min. Taanronds lengte / en 25 gra-

den 40 minuten breete benoorden het Caanrond. Vrage na de Sters Evenaars breete / en Evenaars lengte? Antwoord 27 graden 42 minuten Evenaars breete / en 358 graden 53½ minuten Evenaars lengte.



Ontbinding.

Laat ABC den Evenaar beteekenen / en P Evenaars Noorder Aspunt/ en EBD het Caanrond / F Caanronds Noorder Aspunt / B de Lent snee / H de Ster: uit het Caanronds Aspunt F, een Boog getrokken zynde door H, regthoekig op het Caanront in G, zo beteekent HG de Caanronts breete des Sters / en BG de Caanronts lengte des Sters: ook uit de Evenaars Aspunt P een Boog door H getrokken zynde / regthoekig op den Evenaar in K, zo beteekent HK de Evenaars breete des Sters / en BK de Evenaars lengteschil / tusschen de Ster en de Lent snee / 't welk wy vinde moeten / daerom teeken ik de gestippelde BH na den eisch des werks / trek de 25 graden 40 minuten Caanronds breete GH van GF 90 graden / rest voor FH 64 graden 20 minuten / desgelyks de 10 graden 49½ minuten Caanronds lengte des Sters BG, van 90 graden BD getrokken zynde / blyft voor GD 79 graden 10½ minuten.

Om IH te vinden.

Regel.

Radius FG.	Sinus GD.	Sinus FH.
10.00000	79 —— 10½	64 —— 20
	9.99220	9.95488

Komt 9.94708 Sinus Logarithmus van 62 graden 17 minuten voor HI. wiens verbulling tot 90 graden IB is / 27 graden 43 minuten voor BH.

Om ID te vinden.

Regel.

Sinus BH.	Sinus HG.	Radius B.
27 —— 43	25 —— 40	10.00000
9.66755	9.63662	

Komt 9.96907 Sinus Logarithmus van 68 graden 38 minuten voor ID, hier toe gedaan de grootheid des Boogs CD 23 graden 28½ minuten/komt te samen voor de Boog CI 92 graden 6½ minuten / diens verbullinge tot 180 graden is AI 87 graden 53½ minuten.

Om KH te vinden.

Regel.

Radius K.	Sinus AI.	Sinus BH.
10.00000	87 — 53½	27 —— 43
	9.99971	9.66755

Komt 9.66726 Sinus Logarithmus van 27 graden 42 minuten voor HK, zynde des Sters Evenaars breete / wiens Compliment is 62 graden 18 minuten voor PH.

Om

Om BK te vinden.

Regel.

Tangens AI. of HBK. Tangens HK. Radius PK.
87 —— $53\frac{1}{2}$ —— 27 —— 42 —— 10.00000

11.43399 9.72017

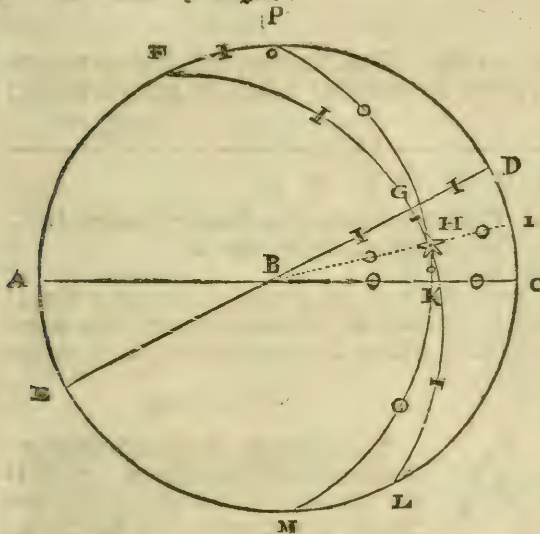
Komt 8.28618 Sinus Logarithmus van 1 grad $6\frac{1}{2}$ minuten / 't welk de Evenaars lengte is / die de Ster nog loopen moet / eer ze aan de Cent-snee komt / daarom dese 1 gr. $6\frac{1}{2}$ min. uit 360 graden getrokken blyft 358 graden $53\frac{1}{2}$ min. voor de Evenaars lengte des Sters / na den eisch.

XCVI. VOORSTEL.

Leerd, hoe men de Evenaars breete en Evenaars lengte vinden mag, als de Ster tusschen den Evenaar en het Taanrond is.

Als by Exempel.

Het Sters Oog Aldebaran / heeft 66 graden 18 minuten Taanronts lengte / en 5 graden $29\frac{1}{2}$ minuten breete / bezuiden het Taanrond. Vrage na de Evenaars breete / en Evenaars lengte / Antwoord? 15 graden 59 minuten Noorder Evenaars breete en 65 graden 24 minuten Evenaars lengte.



Ontbinding.

Laat in deze Figuere ABC den evenaar beteekenen / en P de Evenaars Noorder Aspunt / EBD het Taanrond / F Taanronds Noorder Aspunt / L Taanronds Zuider Aspunt / B de Cent snee / H de Ster: uit het Taanronds Zuider Aspunt L, een half ront door H getrokken zynde / tot in het Taanronds Noorder Aspunt F, zo beteekent GH de Taanronds breete des Sters / ende BG de Taanronds lengte des Sters / ook uit de Evenaars Aspunt P een Boog door H getrokken zynde / regthoekig op den Evenaar in K zo beteekent HK de Evenaars breete / en BK de Evenaars lengte des Sters / 't welk wy vinden moeten: daarom teeken ik het gestippelde BHI, en trek ten eersten de 66 gr. 18 min. Taanronds lengte des Sters BG, van BD 90 graden / rest voor GD 23 graden 42 minuten / desgelyks de 5 graden $29\frac{1}{2}$ minuten / Taanronds breete GH van 90 graden L getrokken zynde / blyft voor LH 84 graden $30\frac{1}{2}$ minuten.

Om BH te vinden.

Regel.

Radius LG. Sinus GD. Sinus LH.
10.00000 —— 23 —— 42 —— 84 —— $30\frac{1}{2}$

9.60417 9.99800

Komt 9.60217 Sinus Logarithmus van 23 graden 35 minuten voor HI, dit getrokken uit BI 90 graden blyft voor BH 66 graden 25 minuten.

Om IC te vinden.

Regel.

Sinus BH — Sinus HG — Radius BI.
66 — 25 — 5 — 29½ — 10.00000
9.96212 — 8.98091

Komt 9.01879 Sinus Logarithmus van 5 graden 59½ minut. voor ID, deze getrokken van 23 graden 28½ minuten CD, rest voor IC 17 graden 29 minuten.

Om HK te vinden.

Regel.

Radius BI — Sinus IC — Sinus BH.
10.00000 — 17 — 29 — 66 — 25
9.47774 — 9.96212

Komt 9.43986 Sinus Logarithmus van 15 graden 59 minuten voor KH, zynde de Sters Evenaars breete/ wiens vervullinge tot 90 graden PK is 74 graden 1 minuut voor PH.

Om BK te vinden.

Regel.

Sinus PH — Sinus HI — Radius PK.
74 — 1 — 23 — 35 — 10.00000
9.98288 — 9.60215

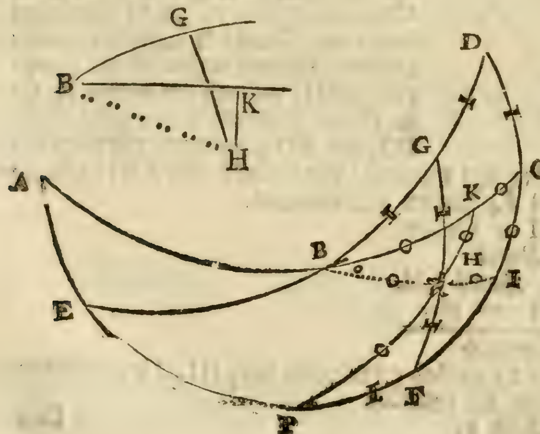
Komt 9.61927 Sinus Logarithmus van 24 graden 36 minuten voor KC, deze uit 90 graden BC getrokken zynde/ rest voor BK 65 graden 24 minuten/ 't welk de Sters Evenaars lengte is/ na den eisch.

XCV. VOORSTEL.

Leerd, hoe men de Evenaars breete en Evenaars lengte der Sterren vinden kan, als den Evenaar tusschen het taanrond en de Ster is.

Als by Exempel.

Genomen de slinker voet van de Reus/ heeft A°. 1750. 73 graden 20½ minuten Taanronds lengte/ en 31 graden 10 minuten breete/ bezuyden het Taanrond: Vrage na de Sters Evenaars lengte? Antwoord 8 graden 31 minuten Zu der Evenaars breete/ en 75 graden 38 minuten Evenaars lengte.



Ontbinding.

Laat ABC den Evenaar beteekenen/ P Evenaars Zuider Aspunt/ en EBD het Taanrond/ F Taanronds Zuider Aspunt/ B de Lentsnee/ H de Ster: uit het Taanronds Aspunt uit F een Boog getrokken zynde door H, regthoekig op het Taanrond in G, zo beteekent HG de Taanronds breete des Sters/ en BG de Taanronds lengte des Sters/ ook uit de Evenaars Aspunt P, een Boog door H getrokken zynde/ regthoekig op den Evenaar in K, zo beteekent HK de Evenaars breete des Sters/ en BK de Evenaars lengte des Sters/ 't welk wy bin-
den

den moeten; daarom teekene ik het gestippelde BHI, ende trek de 73 graden 20⅔ minuten Caanronds lengte des Sters BG uit BD 20 graden/ rest voor GD 16 graden 39½ minuten; desgelyks de 31 graden 10 minuten Caanronds breete des Sters GH uit 90 graden GF getrokken zynde/ rest voor FH 58 graden 50 minuten.

Om BH te vinden.

Regel.

Radius FC	Sinus GD	Sinus FH.
10.00000	16 — 39½	58 — 50
	9.45737	9.93230

Komt 9.38967 Sinus Logarithmus van 14 graden 12 minuten voor HI, deze uit 90 graden BI getrokken zynde/ rest voor BH 75 graden 48 minuten.

Om CI te vinden.

Regel.

Sinus BH	Sinus HG	Radius BI.
75 — 48	31 — 10	10.00000
9.98652	9.71393	

Komt 9.72741 Sinus Logarithmus van 32 graden 16 minuten voor ID, hier af gesubstraheert DC 23 graden 28½ minuten/ rest voor IC, 8 graden 47½ minuten.

Om HK te vinden.

Regel.

Radius BI	Sinus IC	Sinus BH.
10.00000	8 — 47½	75 — 48
	9.18424	9.98652

Komt 9 17076 Sinus Logarithmus van 8 graden 31 minutenn voor HK, zynde de begeerde decl. des Sters/ wiens Compliment ofte distantie van de Pool/ voor PH, 81 graden 29 minuten.

Cm BK te vinden.

Regel.

Sinus PH	Sinus HI	Radius PK.
81 — 29	14 — 12	10.00000
9.99518	9.38967	

Komt 9.39449 Sinus Logarithmus van 14 graden 22 minuten voor KG, deze van BC 90 graden getrokken zynde/ rest voor BK 75 graden 38 minuten des Sters Evenaars lengte naar den eisch.

NOTA. Deze 3 voorgaande voorstellen kunnen ook door 4 Regels gemaakt worden.

XCVI. VOORSTEL.

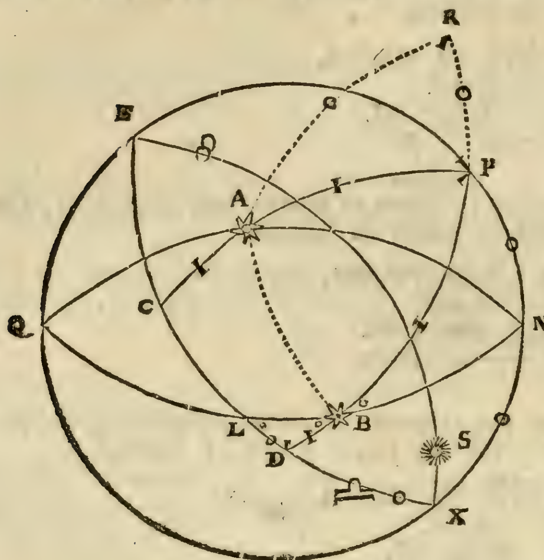
Leerd, als bekend is de op en ondergang van twee Sterren, met beide haar Evenaars lengte en breete, als ook den dag van 't jaar, te vinden de latitudo, en den tyd der Observatie.

Als by Exempel.

De 17 January 1750/ op zeekere graden Noorder breete wort geobserveert twee Sterren/ te weete Bootes de Boer/ in het opkomen/ en het hoofd Andromeda in het onder-

ders-

dergaan/ beide aan de waaren Horizont/ dat is omtrent ½ gr. boven de zigtbare Kim/ wegens de dampheffing. Vrage op wat tyd en breedte zulks geschied is? Antwoord 49 minuten 28 secunden voor de middernagt/ op 31 graden 37 minuten Noorder Latitudo.



Ontbinding.

Laat A het hooft Andromeda zyn aan 't waare ondergaan/ wiens Noorder Declinatie CA 27 graden 42 minuten en zyn Compliment AP 62 graden 18 minuten; en B, Bootes de Boer aan het waare opkomen/ zyn Noorder Declinatie is DB 20 graden 31 minuten en 't Compliment PB 69 graden 29 minuten en den hoek BPA 147 graden 49½ minuten zynde het verschil der Sterren haare Ascensio Recta/ hier door vind men het begeerde als volgt.

Om AR te vinden.

Regel.

Radius R Sinus AP. Sinus APR
10.000000—62 — 18 — 32 —10½

Komt Sinus Logarithmus van 28 graden 8 minuten voor AR.

Om PR te vinden.

Regel.

Tangens APR. Tangens AR. Radius R.
32 —— 10½ —— 28 —— 8 —— 10 00000

Komt Sinus Logarithmus van 58 graden 12 minuten voor PR, hier by geaddeert BP 69 graden 29 minnten komt te zamen voor BR 127 graden 41 minuten.

Om ABP te vinden.

Regel.

Sinus BR. Radius R. Tangens AR.
127 —— 41 — 10.00000 — 28 — 8

Komt Tangens Logarithuus van 34 graden 2½ minuten voor den hoek ABP, zo veel is ook den hoek DBL.

Om den hoek DLB te vinden.

Regel.

Radius Sinus Compli. DB Sinus DBL.
10.00000 —— 20 —— 31 —— 34 —— 2½

Komt Sinus Logarithmus/ wiens Compliment is 58 graden 23 minuten voor den hoek DLB, zo veel is ook den Booge NX, deze uit 90 graden XP, getrokken zynde/ rest voor NP 31 graden 37 minuten de begeerde Noorder Pools hoogte.

Om DL te vinden.

Regel.

Radius D. Sinus DB. Tangens DBL.
10.00000 —— 20 — 31 —— 34 —— 2½

Komt Tangens Logarithmus van 13 graden 19 minuten voor LD, wiens som by 90 grad.

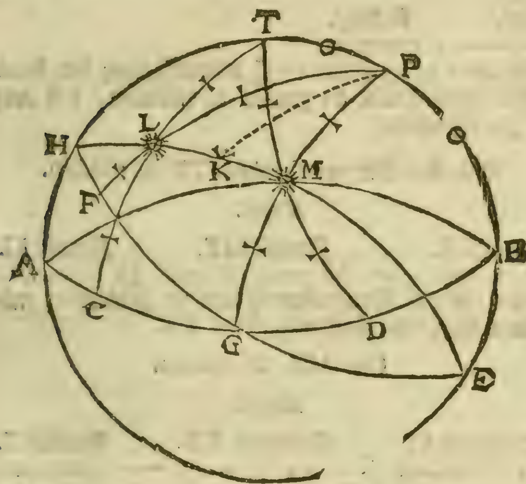
90 graden / komt 103 graden 19 minuten / of 6 uuren 53 minuten 16 secunden / deze getrokken van 18 uuren 5 minuten / omtrent welke tyd de Ster na de middag in 't Zuiden komt / rest ten 11 uuren 11 minuten 44 secunden voor de tyd der Observatie naar den eisch.

XCVII. V O O R S T E L.

Leerd, als bekend is de Sters Declinatie, en des zelfs hoogte tweemaal boven de Horizont, met zekere tyd tusschen beide, te vinden de Polus hoogte.

Als by Exempel.

Een Piloot op een onbekende plaats met zyn Schip ten Anker leggende / vind de Ster / de klaerste in de Lyra ofte Gier / als hy eenige graden bewesten het Zuiden geweeken was / hoog boven den Horizont 66 graden 43 minuten / 5 uuren 30 minuten verloopen zynde / vind de voorsz. Ster wederom boven den Horizont 24 graden. Als nu de Ster 38 graden 34 minuten Noorder Declinatie heeft / word gevraegt / op wat Polus hoogte dito Piloot met het Schip ten Anker gelegen heeft? Antwoord op 56 graden 25 minuten Noorder Polus hoogte.



Ontbinding.

Laat AB den Horizont / en HE den Equinoctiaal zyn / P de Noordpool / T het Zenith / FL ofte GM de Sters Declinatie / in L de Ster / toen de eerste Observatie geschieden / zynde geschoten van L tot C 66 gr. 43 min. boven den Horizont / wiens Compliment is 23 gr. 17 min. De tweede Observatie is geschied 5 uuren 30. minut. na de eerste / zo dat de Ster ondertusschen geloopen was van L tot M, zynde voor de Booge FG ofte den hoek FPG, 82 gr. 30 min. diens helft is 41 gr. 15 min. voor den hoek LPK ofte MPK; en toen is de Ster boven de Horizont bevonden 24 graden / en LP en MP zyn gelyk / toen yder 51 grad. 26 minuten / wezende het Compliment van de Sters Declinatie FL en GM 38 graden 34 minuten / en de hoeken PKL en PKM zyn regthoeken van 90 graden.

Om LM te vinden.

Regel.

Radius K.	Sinus LP.	Sinus LPK.
10 00000	51 —— 26	41 —— 15

Komt Sinus Logarithmus van 31 graden 2 min. voor LK, soo veel is ook MK; te samen vergadert / komt voor LM 62 graden 4 minuten.

 Om

Om den hoek PMK te vinden.

Regel.

Tangens Compl. KM. Tangens Compl. MP. Radius K.
31 —— 2 ———— 51 ——— 26 ——— 10.00000
Komt Sinus Logarithmus/ wiens Compliment is 61 graden 20 min. voor den hoek PMK.

Om den hoek TML te vinden.

Regel.

MT 66 —— 0 Sinus 91355 } multipliceert
ML 62 —— 4 Sinus 88349 }

Komt 80711 | 22875
Parallelogram.

MT 66 —— 0 } trekt
ML 62 —— 4 }

———— 100000 Radius.
Rest 3—56 —— 99764 Sinus Compliment
Pol 236 dit getrokken van den Pol TL 8144/ van 23°. 17/ Compl. LC. 66°. 43;
rest 7908 voor 't verschil der Polen:

Segt nu:

Parallelogram. Verschil der Polen. Radius.
80711 ———— 7908 ———— 100000
Komt 9798 Sinus Pol/ wiens Compliment is 25 graden 34½ minuten voor den hoek TML, deze getrokken van de voorgevonden hoek PMK 61 graden 20 minuten/ rest voor den hoek TMP 35 graden 46 minuten 30 secunden.

Om den Perpendiculaar TX te vinden.

Regel.

Radius X. Sinus MT. Sinus M.
10.00000 —— 66 —— 0 —— 35 —— 46
Komt Sinus Logarithmus van 32 graden 17 minuten voor den Perpendiculaar TX.

Om MX te vinden.

Regel.

Tangens M. Tangens TX. Radius X.
35 —— 46½ —— 32 —— 17 —— 10.00000
Komt Sinus Logarithmus van 61 graden 15 minuten voor MX, hier af getrokken MP 51 graden 26 minuten/ rest 9 graden 49 minuten voor PX.

Om PT te vinden.

Regel.

Radius X. Sinus Compliment XT. Sinus Compliment PX.
10.00000 —— 32 ———— 17 —— 9 —— —— —— 49
Komt Sinus Logarithmus voor BP 56 graden 25 minuten de Noorder Polus hoogte/ na den eisch.

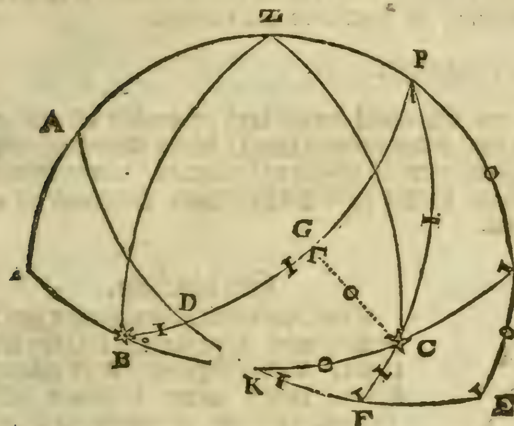
XCVIII. VOOR-

XCVIII. V O O R S T E L.

Leerd, hoe men door de bekende Evenaars lengte en Evenaars breedte van twee Sterren, beide in het ryzen, de Polus hoogte zal vinden.

Als by Exempel.

Genomen het Hert van de Leeuw/ wiens Evenaars lengte is 148 graden 45½ minuten en zyn Noorder Evenaars breete 13 graden 10½ minuten / en den grooten Hond / wiens Evenaars lengte is 98 graden 33 minuten en zyn Zuider Evenaars breete 16 graden 23½ minuten / zyn beide in het ryzen aan den waaren Horizont. Vrage op wat Pools-hoogte zulks geschied is? Antwoord op 58 graden 4 minuten Noorder Latitudo.



Ontbinding.

Laat APEA het middag-rond beteekenen/ AE den Equator/ HO den Horizont/ Z het Zenith/ P de Noortpool/ C 't Hert van de Leeuw/ en B den grooten Hont beide aan den Horizont in het ryzen/ trekt de minste Evenaars lengte van de meeste/ blyft voor 't verschil DF 50 graden 12½ min./nu addert BD 16 graden 23½ min. minuten Zuider Declinatie van den grooten Hond tot DP 90 graden/ komt BP 106 graden 23½ minuten / en de Noorder Declinatie van 't hert van de Leeuw FC 13 graden 10½ minuten gesubstraheert van PF 90 graden / blyft voor PC 76 graden 49½ minuten: nu heeft den Triangel BPC drie bekende deelen / te weeten PB / 106°. 23½/ PC 76 graden 49½ minuten / en den hoek DPF 50 graden 12½ min. 't welk is gelyk den voorgebonden Booge DF, en den hoek PGC regt ofte 90 graden / hier door vint men de Polus hoogte; als volgt:

Om den Perpendiculaar GC te vinden.

Regel.

Radius G. Sinus PC. Sinus GPC.
10.00000 —— 76 —— 47½ — 50 —— 12½
Komt Sinus Logarithmus van 48 graden 26 minuten voor den Perpendiculaar GC.

Om GP te vinden.

Regel.

Tangens GPC. Tangens GC. Radius G.
50 —— 12½ —— 48 —— 26 —— 10.00000
Komt Sinus Logarithmus van 69 graden 55 minuten voor GP, deze getrokken van PB 106 graden 23½ minuten rest voor GB 36 graden 28½ minuten.

Om den hoek GBC te vinden.

Regel.

Sinus BG. Radius G. Tangens GC.
36 —— 28½ —— 10.00000 —— 48 —— 26
Komt Tangens Logarithmus van 62 graden 12 minuten voor den hoek GBC.

Om PO de Polus hoogte te vinden.

Regel.

Radius O. Sinus BP. Sinus PBO.
10.00000 —— 106 —— $23\frac{1}{2}$ —— 62 —— 12

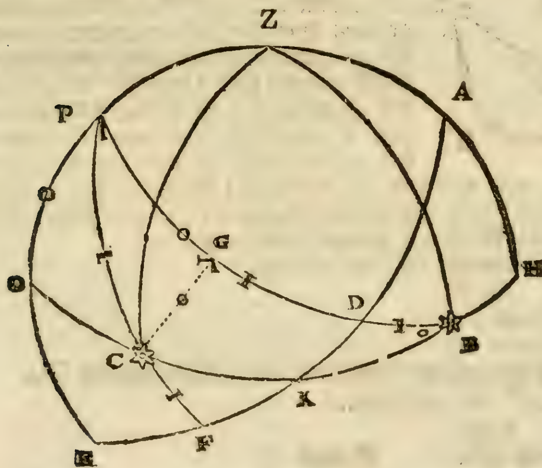
Komt Sinus Logarithmus van 58 graden 4 minuten voor PO / de begeerde Noorder Polus hoogte / na den eisch.

XCIX. VOORSTEL.

Leerd hoe men door de bekende Evenaars lengte en Evenaars breete van twee Sterren, als zy gelyk ondergaan, de Latitudo zal vinden.

Als by Exempel.

Genomen de Reus slinker Schouder / zyn Evenaars lengte was 77 graden 48 min. en Noorder Evenaars breete 6 graden 6 minuten / en den grooten Hond / wiens Evenaars lengte is 98 graden 33 minuten en Zuider Evenaars breete 16 graden $23\frac{1}{2}$ minuten / waren beide in het waare ondergaan. Vrage op wat Polus hoogte zulks geschiet was? Antwoord op 41 graden 48 minuten Noorder Polus hoogte.



Ontbinding.

Laat PHOP het Middag-ront zyn / P de Noordpool / Z het Zenith / HO den Horizont / AE den Equator / B den grooten Hond / wiens zuider declinatie BD / 16 grad. $23\frac{1}{2}$ min. geaddeert tot PD 90 grad. komt te zamen voor PB 106 gr. $23\frac{1}{2}$ min. en C de Reus slinker schouder / zyn Noorder Declinatie CF 6 gr. 6 min. gesubstraheert van PF 90 grad. blyft voor PC 83 gr. 54 min. ook de minste lengte getrokken van de meeste / rest voor 't verschil der lengte FD 20 graden 45 min. zo heeft de driehoek CFB drie bekende deelen / te weeten / CP 83 gr 54 min. met den hoek CPB 20 graden 45 min. en de zyde PB 106 grad. $23\frac{1}{2}$ min. hier door vind men de Polus hoogte / als volgt.

Om den Perpendiculaar GC te vinden.

Regel.

Radius G. Sinus PC. Sinus GPC.
10.00000 —— 83 —— 54 —— 20 —— 45

Komt Sinus Logarithmus van 20 graden 38 minuten voor den Perpendiculaar GC.

Om-

Om GP te vinden.

Regel.

Tangens GPC — Tangens GC. — Radius G.

20 —— 45 —— 20 —— 38 —— 10.00000

Komt Sinus Logarithmus van 83 graden 28 min. voor GP, deze getrokken van PB 160 graden $23\frac{1}{2}$ minuit/ rest 22 grad. $55\frac{1}{2}$ min. voor GB.

Om den hoek GBC te vinden.

Sinus GB. — Radius G. — Tangens GU.

22 —— $55\frac{1}{2}$ —— 10.00000 —— 20 —— 38

Komt Tangens Logarithmus van 44 graden 1 minuut voor den hoek GBC, zo veel is ook den hoek PBO.

Om PO de Polus hoogte te vinden.

Regel.

Radius O. — Sinus PB. — Sinus PBO.

10.00000 —— 106 —— 23. —— 44 —— 1.

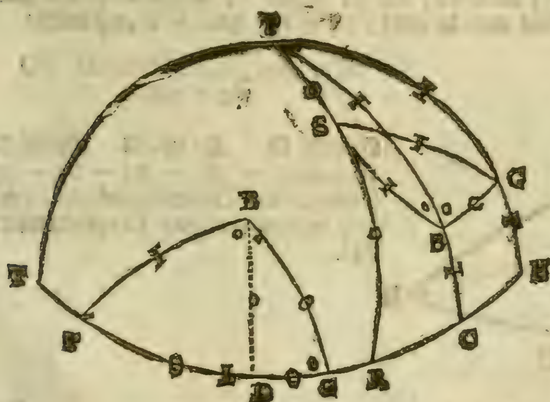
Komt Sinus Logarithmus van 41 graden 48 minuten voor PO, de begeerde Noorden Polus hoogte/ na de eisch.

C. VOORSTEL.

Leerd als de Taanronds lengte en Taanronds breete van twee Sterren bekend zyn, de Taanronds lengte en Taanronds breete van een derde Ster te vinden, wiens afstanden men heeft gemeeten van beide de eerst bekende

Als by Exempel.

Den gordel Andromeda heeft 26 graden 55 min. Taanronds lengte en 25 graden $56\frac{1}{2}$ min. Taanronds Noorder breete/ en de klaarste Sterre in Pegasus been heeft 355 grad. 53 min. Taanronds lengte/ en 31 grad. 7 min. Taanronds Noorder breete; genomen dat de Swaans-staart in het meten 50 gr. $26\frac{1}{4}$ min. van de gordel Andromeda bevonden is/ en 32 gr. 57 min. van Pegasus been/ Vrage wat Taanronds breete/ en Taanronds lengte dat de Swaans-staart heeft? Antw. 59 graden 56 minuten Noorder Taanronds breete/ en 58 graden 53 minuten Taanronds lengte.



Ontbinding.

Laat T R C H het Taanrond bete-kenen/ P Taanronds Noorder Aspunt/ G de gordel Andromeda/ wiens Taan-ronds lengte is 26 gr. 55 min. en GH 25 gr. $56\frac{1}{2}$ min. Taanronds Noorder breete/ zyn Compliment PG 64 gr. $3\frac{1}{2}$ min. en B het been Pegasus/ wiens Taanronds lengte is 355 grad. 53 minut en Taan-ronds Noorder breete/ CB 31 gr. 7 min. wiens Scheelboog BP is 58 gr. 53 min. trekt nu de minste Taanronds lengte van de meeste/ rest 31 graden 2 min. voor 't verschil tusschen BG, zo veel is ook den hoek

hoek BPG; nu S de Swaanstaart zy gemeeten van G tot S 50 graden 26¾ minuten en van B tot S 32 graden 57 minuten / diens Caanronds lengte en breete wy vinden moeten; daarom merk ik / dat de Kruys GSBP vyf bekende deelen heeft / te weeten SG 50 graden 26¾ minuten / SB 32 graden 57 minuten / PG 64 graden 3½ minut / BP 58 graden 53 minuten en den hoek BPG 31 graden 2 min. / daar mede de zyde SP, en den hoek SPB mag gevonden worden / als volgt:

Om den Perpendiculaar BD te vinden.

Radius D. Sinus BP. Sinus BPG.
10.00000 — 58 — 53 — 31 — 2
Komt Sinus Logarithmus van 26 graden 11½ minuten voor den Perpendiculaar BD.

Om PD te vinden.

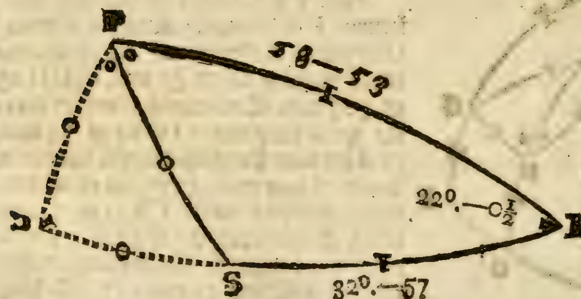
Tangens BPG Tangens BD Radius D.
31 — 2 — 26 — 11½ — 10.00000
Komt Sinus Logarithmus van 54 graden 50 minuten voor PD, deze gesubstraheert van PG 64 graden 3½ minut / rest 9 graden 13½ minuten voor DG.

Om BG te vinden.

Radius D. Siuus Compli. BD. Sinus Compli. GD.
10.00000 — 26 — 11½ — 9 — 13½
Komt Sinus Logarithmus / wiens Compliment is 27 graden 39½ minut voor BG.

Om den hoek PBG te vinden.

Sinus BG. Sinus P Sinus PG.
27 — 39½ — 31 — 2 — 64 — 3½
Komt Sinus Logarithmus van 87 graden 4½ minuten / wiens vervulling tot 180 graden is 92 graden 55½ minuten voor den hoek PBG, nu heeft den Triangel GBS drie bekende deelen / te weeten de zyde BG 27 graden 39½ minuten / SG 50 graden 26¾ minuten en de zyde SB 32 graden 57 minuten / hier door vint men / volgens 't LXXXVI. Voorstel / voor den hoek SBG 114 graden 56 minuten: hier af getrokken den voorgevonden hoek PBG 92 graden 55½ minuten / rest voor den hoek PBS 22 graden 0½ minut: hier mede heeft den Triangel PBS drie bekende deelen / te weten PB 58 graden 53 minuten / SB 32 graden 57 minuten met den hoek PBS 22 graden 0½ minut; hier door vint men de zyde PS, en den hoek SPB, als volgt:



Om den Perpendiculaar PD te vinden.

Radius D Sinus PB Sinus B.
10.00000 — 58 — 53 — 22 — 0½
Komt Sinus Logarithmus van 18 gr. 42¾ minuten voor den Perpendiculaar PD.

Om

Om DB te vinden.

Regel.

Tangens B Tangens PD. Radius D.

22 — $0\frac{1}{2}$ — 18 — $42\frac{3}{4}$ — 10.00000

Komt Sinus Logarithmus van 56 graden 56 minuten BD, hier af gezubstraheert SB 32 graden 57 minuten/ rest DS 23 graden/ 59 minuten.

Om den hoek DPS te vinden.

Regel.

Sinus PD Radius D. Tangens DS.

18 — $42\frac{3}{4}$ — 10.00000 — 23 — 59

Komt Tangens Logarithmus van 54 graden 12 minuten voor den hoek DPS.

Om den hoek SBP te vinden.

Regel.

Sinus PB Radius D Sinus BD.

58 — 53 — 10 00000 — 56 — 56

Komt Sinus Logarithmus van 78 graden 12 minuten voor den hoek DPB, hier afgetrokken de boven gevonden hoek DPS 54 graden 12 minuten/ rest 24 graden 0 minuten voor den hoek SPB, zynde het verschil des Taanronds lengte/ tusschen Pegasus been en de Zwaansstaart/ het zelfde getrokken van 355 graden 53 minuten Taanronds lengte van Pegasus been/ rest 331 graden 53 minuten voor de begeerde Taanronds lengte van de Zwaansstaart.

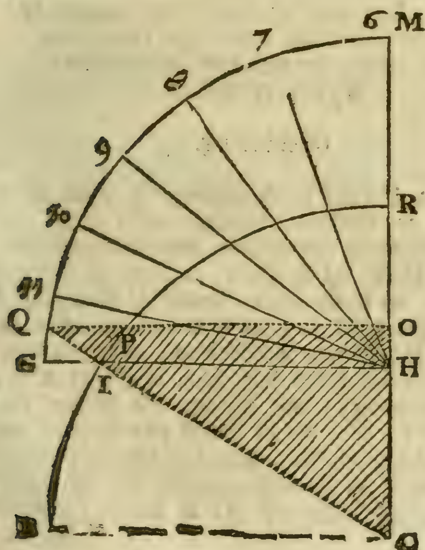
Om PS te vinden.

Regel.

Sinus SPB Sinus SB Sinus B.

24 — 0 — 32 — 57 — 22 — $0\frac{1}{2}$

Komt Sinus Logarithmus van 30 graden 4 minuten voor PS, deze getrokken uit PR 90 graden rest voor RS 59 graden 56 minuten/ zynde de Taanronds Noorder breete/ naar den eisch.



CI. VOORSTEL.

Leerd hoe men op alle hoogte de graden van ieder uure haar booge zal bekomen om een Horizontale Sonnewyzer te maken.

Ontbinding.

Maakt een quadrant als deze nevenstaande BRC, neemt nu het Compliment van de Polus hoogte/ daar gy een Horizont zonnewyzer begeert/ als 37 grad. 37 min. op de schale/ en brengt den eene voet van den Passer in het punt B, en bevat met den anderen voet den Booge BP, dan haalt een blinde Linie Parallel met den Horizont BC, zo lang als het u believt/ als QPO, neemt dan den Radius van de schaal met u Passer/ en stelt den eenen voet in het punt O, en met den anderen voet maakt een teeken/ als de zelfde Linie in Q, haalt dan uit het Centrum C een blin-

blinde Linie/ op het punt Q als CIQ, 't welk het Quadrant komt te snyden in 1: dan trek de Linie GH Parallel met BC, als HIG, zo lang als het u believt/ snydende de Quadrant in 1, neemt dan de Radus van de schaal/ en maakt een Quadrant uit het punt H, op de de Linie HG als GMH, dan verdeelt den booge IR van den Quadrant BRC, in zes gelyke gedeelten/ voor de 6 uuren/ na ofte voor de middag/ dan haalt uit het punt H een Linie door ieder punts gedeelte/ tot dat dezelve den boog van het Quadrant MGH komt te snyden/ als 11/ 10/ 9/ en zo voort tot 6: en om de booge van 7/ 8 en 9 uuren te verkreygen/ neemt ieder uure haar boge met de Passer/ en brengt het op de Schaal in de Koorde/ zult voor den 11 ofte 1 uure verkrygen/ 11 graden 59 minuten/ en voor de 10 en 2 uuren 24 graden 35 min. en voor de 9 ofte 3 uuren/ 38 graden 23 minuten/ en voor de 8 ofte 4 uuren 53 graden 45 minuten/ en voor de 7 ofte 5 uuren 71 graden 19 min. en voor de 6 uuren 90 graden.

Om nu door rekeninge de Booge van een Horizontale Sonnewyzer te bekomen, op de Polus hoogte van Amsterdam, zynde 52 graden 23 minuten.

Ontbinding.

Om den Boge van 11 ofte 1 uuren te vinden.

Regel.

Gelyk Radius tot Sinus van de Pools hoogte/ alzo Tangens van 15 graden Equinoctiaals/ tot Tangens van de Uurhoek/ ofte Booge van 12 uuren af.

Dat is:

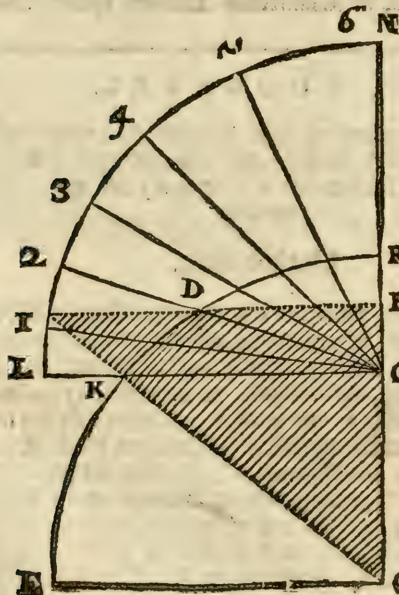
Radius geeft Sinus/ wat Tangens
10.00000 — 52 — 23 — 15 — 0

Komt Tangens Logaritmus van 11 graden 59 minuten voor 't begeerde.

Om de resterende uuren te vinden.

Regel.

Gelyk Radius tot Sinus van de Latitudo/ alzo Tangens van 30/45/60/ en 75 grad. tot Tangens der graden van ieder Uur hoek/ ofte booge van 12 uuren af/ zult bekomen als vooren na den eisch.



CII. VOORSTEL.

Leerd, hoe men op alle Polus hoogte de graden van ieder uure haar Booge zal bekomen, om een Verticale Sonnewyzer te maken.

Ontbinding.

Om een Verticale Sonnewyze te maken/ zo neemt met een Passer den Radius van de Schale/ en beschryft een Quadrant als deze nevenstaande CRE, zet van de Passer op de schale/ en vat de grad van de Booge/ op welke Polus hoogte of Aartskloots breete gy het zelve begeert te weten/ ik neem op de Polus hoogte van Amsterdam/ zynde 52 grad. 23 min. stelt den eenen voet van de Passer in E, en met den anderen voet begrypt den Booge ED 52 graden 23 min. dat de Polus ofte Aspunt van Amsterdam is verheven/ haalt dan een blinden linie voor het punt D, Parallel met den Horizont CE, als DF, zo lang als het u believt/ neemt van

van den Radius van de Schaal/ en stelt den eenen voet van de Passer in het punt F, maekt een teeken met den andere voet/ als in I. haelt dan een blinde Linie uit het Centrum C, op het teken I, als CKI, 't welk het quadrant komt snyden in K, dan haalt uit K een Linie Paralel met den Horizont CE, als OKL, ook so lang als het u believt/ maekt dan uyt het punt O, door den Radius van de Schael/ een quadrant op de Linie OKL, als OLN, verdeelt van de Booge KR van 't quadrant CRE, die door de sneiding in K word gemaekt/ in ses gelyke gedeelten/ voor de 6 uuren na ofte voor de middag/ dan haelt uyt het punt O door elks punts gedeelte een Linie/ tot dat deselve deu Booge van het quadrant OLN komt te snyden/ als 1/2/3/4/tot 6, om nu de Booge van de bovenste uren te bekomen/ soo verstaat dat de Booge van 6 tot 5/ gelyk den Booge van 6 tot 7/ en van 6 tot 4/ gelyk van 6 tot 8 is/ en soo voorts; alsoo vertoont het quadrant OLN, de Boogen van een Verticaale Sonnewyser/ ondersoekt het op de Schale/ in de koorde/ gy sult voor 1 en 11 uuren verkrygen 9 grad. 17 min. voor 2 en 10 uuren 19 grad. 17 min. voor 3 en 9 uuren 31 grad. 24 min./ en voor 4 en 8 uuren 46 graden 36 min./ en voor 5 en 7 uuren 66 grad. 18 min./ en voor 6 uuren 90 graden.

Om nu door rekeninge te vinden de uur-hoeken van een platte tegen het Zuyden staande Verticaale Sonnewyzer, op de Polus hoogte van Amsterdam, zynde 52 graden 23 minuten.

Regel.

Gelyk Radius tot Tangens van 15 graden/ alsoo Sinus Compliment van de Polus hoogte tot Tangens/ van 11 ofte 1 uuren.

Dat is:

Radius geeft Tangens/ wat Sinus Compliment

100000 —— 26795 ——— 61037

Komt 16354 Tangens van 9 grad. 17/ min. voor 11 ofte 1 uuren

Om de resteerende uuren te vinden.

Regel.

Gelyk Radius tot Tangens van 30/45/60/75 graden/ als Sinus Compliment van de Polus hoogten tot Tangens van yder syn begeerde uuren/ als voren naar den eisch.

N O T A.

Genomen men was omtrent Portugal op 37 graden 37 min. Noorder Polus hoogte/ daar soude onse Verticale een Horizontale/ en onse Horizontale/ een Verticale Sonnewyser verstrekken.

CIII. V O O R S T E L.

Aanwysende de hoeken, die ieder Uur-linie in een Horizontale Sonnewyser op verscheide Polus hoogte met de linie van 12 uuren is makende, genaamt *Anguli Horarii.*

Verklaringe over de navolgende TAFEL.

Door de selfde proportien van de voorgaande uytreekeningen der Horizontale Sonnewyser/ hebbe ik dese navolgende Tafel uitgereekent/ in welke/ beginnende van de Elevatie des Polus van 30 grad. tot de Elevatie van 60 graden/ de uuren hare hoeken/ die 'n

TAFEL.

graden van de hoogte des Polus.	I. — XI. gr. m.	II. — X. gr. m.	III. — IX. gr. m	IV. — VIII. gr m.	V. — VII. gr. m.
30	7 38	16 6	26 34	40 54	61 49
31	7 52	16 34	27 15	41 44	62 31
32	8 5	17 1	27 55	42 33	63 11
33	8 18	17 27	28 35	43 20	63 49
34	8 32	17 54	29 13	44 5	64 24
35	8 44	18 19	29 50	44 49	64 57
36	8 57	18 45	30 27	45 31	65 29
37	9 10	19 9	31 2	46 11	66 0
38	9 22	19 34	31 37	46 50	66 29
39	9 34	19 58	32 11	47 28	66 56
40	9 46	20 22	32 44	48 5	67 22
41	9 58	20 45	33 16	48 39	67 47
42	10 10	21 7	33 47	49 12	68 11
43	10 21	21 29	34 18	49 45	68 33
44	10 32	21 51	34 47	50 16	68 54
45	10 43	22 12	35 16	50 46	69 15
46	10 54	22 33	35 44	51 15	69 34
47	11 5	22 53	36 11	51 42	69 53
48	11 16	23 13	36 37	52 9	70 11
49	11 26	23 33	37 3	52 35	70 27
50	11 36	23 52	37 27	53 0	70 43
51	11 46	24 10	37 51	53 24	70 59
52	11 55	24 28	38 15	53 46	71 13
53	12 5	24 45	38 37	54 8	71 28
54	12 14	25 2	38 58	54 29	71 40
55	12 23	25 19	39 19	54 49	71 53
56	12 32	25 35	39 39	55 9	72 5
57	12 40	25 51	39 59	55 27	72 17
58	12 48	26 5	40 18	55 45	72 28
59	12 56	26 20	40 36	56 2	72 39
60	13 4	26 34	40 54	56 18	72 48

met de Linie 12 uuren maken/ zyn aangewezen/ daarom als gy een Horizontale Superficie wilt beschryven/ zo zoekt in de eerste colomme de graden van de Elevatie des Polus/ nevens de zelve zo hebt gy in de navolgende colomme de Angulos Horarios; namentlyk/ in de eerste navolgende colom den Angulum van I en XI. uuren; in de tweede den Angulum van II. uuren en X uuren/ alzo voortaan/ tot aan V. VII. uuren/ gelyk het bovenste van de Tafel aanwyst.

Zo gy een Verticale Horologie begeert te tekenen/ dan so moet gy uit de eerste colom nemen het Compliment van de Elevatie des Polus/ nevens dezelve hebt ge in de navolgende colomme de Angulos Horarios van ieder uure/ gelyk als voozen.

NOTA.

Wyl in deze Tafel de *Angulii Horarii* op de Elevatien ofte Polus hoogte van graad tot graad alleen aangetekent staan, zo kont gy nogtans zeer ligtelyk de *Angulos Horarios* bekomen, als de Elevatien des Polus mede eenige minuten begrypen.

Als by Exempel.

Ik begeer perfect te hebben den Angulum Horarium van 8 of 4 uuren/ in een Horizontale superficie gelegen na de Polus hoogte van Amsterdam/ te weten 52 grad. 23 min. eerstelyk/ neme ik uit de Tafel den Angulum van 4 uuren/ na de Polus hoogte van 52 gr. welke is 53 gr. 46 min.; daar na zo nemen ik den zelven Angulum, na de Polus hoogte van 53 gr/ welke is 54 gr. 8 min./ het different ofte verschil is 22 min.: nu soo stelle ik/ en besluite door de Regel van Proportie: 1 gr. ofte 60 min./ welke begrepen zyn tusschen de Polus hoogten van 52 en 53 gr./ die geven my 22 min.; wat sullen geven de 23 min? facit $8\frac{1}{2}$ min: deze dan geaddeert tot 53 gr. 46 min./ so bekomen ik door de gezogte en begeerde Angulus 53 gr. $54\frac{1}{2}$ min/ en zo voort met alle andere.

CIV. VOORSTEL.

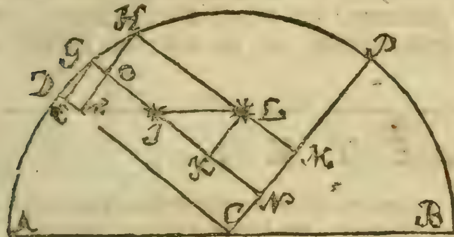
Bekend zynde de declinatien van twee vaste Sterren, te gelyk met derzelver en des Zons Ascensio Recta, en de waare tyden van de nagt, wanneer eerst den een, en naderhand den ander op een en dezelve hoogte boven den Horizont worden geschooten, te vinden de Pools-hoogte.

Hierby is niet eens noodig de hoogte zelfs van de Sterren te weeten; genoeg is/ wanneer

neer in beide waarneemingen het gereedschap der hoogte-meeting op een en het zelfde pas van hoogte onveranderd blyft staan. Maar de tyd moet in de uyterste netheid geschat en gemeeten worden.

I. Voorbeeld.

Anno 1749 de 30 December met 6 u. 46 m. waare tyd des avonds onder zeeker meridiaan/ zynde aldaar als dan de rechte Asc. des zons 280° 0, word Aldebaran met een stok geschooten/ op wiens verdeeling met eenig mistrouwen heeft/ zynde de Noorder decl. van Aldebaran 15°. 59, en deszelfs Asc. Recta 65°. 23. Daarom word met 8 u. 36 m. den zelven avond/ zynde als dan des Zons Asc. Recta 280°. 5, de slinker schouder van de reus geschooten op dezelfde hoogte/ als Aldebaran eerst was geschooten/ zynde de Noorder decl. van dito schouder 6°. 6/ en deszelfs Asc. Recta 77°. 55. Vrage na de Noorder Pools-hoogte? Antw. 46°. 30.



Ontbinding.

AC zy de $\frac{1}{2}$ Doormeeter van den Horizont/ DEFC van den Equinoctiaal/ GOIKN van de parallel van de linker schouder van de Reus/ waargenomen in I, HLM die van de parallel van Aldebaran/ waargenomen in L, dus dat IL evenwydig is met ACB; P zy de Noord pool, alles in het vlak van de meridiaan te verstaan.

Ses uuren 46 m. s'Avonds/ geeven 101°. 30'/ in den Æquinoctiaal om te addeeren by de Zons Asc. Recta 280°. 0. komen 21° 30/ het middag punt D. van den Æquinoctiaal op dat moment; by gevolg 111°. 30 in den O. Horisont/ daar van afgetrokken 65°. 23 Asc. R. van Aldebaran/ komen 46°. 7/ welkers Sinus is LM, 72075 in zulke deelen als HM. is 100000.

Acht u. 36 m. 's Avonds geeven 129°. 0. in den Æquinoctiaal om te addeeren by des Zons Asc. R. 280°. 5, komen 46°. 5/ het middags punt in D. van den Æquinoctiaal; by gevolg 139°. 5. in den O. Horizont/ daar van afgetrokken 77°. 55/ Asc. R van de slinker schouder van de Reus/ zyn 'er 61°. 10. overig/ welkers Sinus is IN, 87603. in 100000ste deelen van GN.

EG, Sinus van DG, 6° 6/ N. Decl. van de slinker schouder van de Reus is 10626, in 100000ste deelen van DC of AC; en FH, Sinus van HD, 15°. 59, N. Decl. van Aldeb. is 27536, welkers verschil HO of KL is 16910, alles in 100000ste deelen van DC:

GN is Sin. Compl. van DG, by gevolg 99434; en HM is Sinus Compl. van HD, dat is 96134 beyde in 100000ste deelen van DC.

LM/ Is als boven $\frac{72075}{100000}$ van HM, dat is $\frac{72075}{100000}$ van 96134/ of wel 69288½ in 100000ste deelen van DC: derhalven is KN ook zulke 69288½ deelen.

IN Is/ als boven $\frac{87603}{100000}$ van GN, 99434; dat is 87107 in 100000ste deelen van DC.

KN van IN afgetrokken/ komt IK/ 17818½/ in 100000ste deelen van DC.

Gelyk nu KL, verschil der hoekmaten van beide Declinatien/ zynde als boven/ 16910, tot IK zoo even gevonden/ 17818½; alzoo Rad. tot 105372 Tangens van de hoek ILK, gelyk met de hoek PCB, de Noorder Pools hoogte/ 46°. 30.

II. Voorbeeld.

Anno 1750, iemand onder zeekeren onbekende meridiaan tusschen O. Tartaryen en N. America vervallen/ zynde in 't begin hier van af O. waards vertrokken; en tellende als

 van

van den 7 September 's Morgens/ 4 uure 19 min. waare tyd na middernacht/ en bevindende te gelyk des Zons Asc. Recta 165°. 0, schiet het Hert van de Leeuw/ wiens N. Decl. is als dan 13°. 10½ min. en deszelfs Asc. R. 148°. 45½; laatende de hoogte onbepaald/ maar bewaarende het gereedschap van hoogte meeting op het zelfde pas van hoogte. Met 4 uure 43. 56 denzelven morgen/ wanneer des Zons Asc. R. was 165°. 1, bevind hy op dezelfde onveranderde hoogte Sirius/ wiens Zuyder-decl. als dan is 16°. 25½ en Asc. R. 98°. 32. Vrage na de N. Pools hoogte? Antw. 59°. 28.

In dit Voorbeeld is de eene decl. Z. en de andere N. Verhalven is HO of LK niet het verschil/ maar de Som der hoekmaaten van de Declinatien GE en HF, makende te zamen 51013. Insgelyks is IK niet het verschil/ maar de Som 86490 van ML of NK/ en IN: zynde ML de Sinus van 9°. 0 beneden CP, ten straale HM, en IN Sinus van 47°. 58 boven CP, ten straale GN. Ook vallen hier de stippen N en K beneden den Horizont:

Op welke veranderingen van het Figuur na vereisch der waarneemingen een geoeffende wel zal weeten te letten. Het kan ook gebeuren/ dat d'eene Ster beoosten/ en de andere bewesten de meridiaan/ of wel dat beide tusschen CP en CB &c. geschoten wierden.

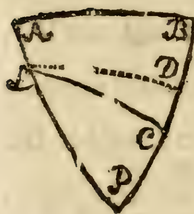
CV. VOORSTEL.

De waare hoogte van twee Sterren op een moment door twee waarneemers genomen zynde, en de Declinatie der zelver Sterren, en haare rechte opklimmingen bekend zynde, de Pools hoogte te vinden.

Voorbeeld.

Anno 1750/ wierd op een en het zelve oogenblik door eenen waarneemer het Hert van de Leeuw 28°. 0 hoog bevonden boven de horizon beoosten de meridiaan/ zynde deszelfs N. Decl. 13°. 10½, en deszelfs Asc. R. 148°. 45½; en door een ander waarneemer Capella of de Geyt 25°½ hoog boven den Horizont bewesten de Meridiaan zynde deszelfs N. Decl. 45°. 44, en deszelfs Asc. R. 74°. 33; Vrage na de Pools hoogte? Antw. 16°. 25. Zuyder-Pools hoogte.

1. Om den afstand bieder Sterren van malkander, CL, en de hoeken L. en C. te vinden.



AB zy een boog van den Æquinoctiaal/ 74°. 12½, het verschil van beide rechte opklimmingen; P de Noord Pool; L, het Hert van de Leeuw; C, Capella; dus dat de hoek CPL (gelyk aan de boog AB) zy 74°. 12½; verders is PL 76°. 49½, afstand van 't Hert van de Leeuw van de Pool P, en PC, 44°. 16, die van Capella van de Pool.

I.

Wanneer de hoek CPL scherp is/ dan moet voor alle dingen eerst onderzocht worden/ of de grootste onbekende hoek LCP scherp/ stomp of recht is. Zoo PD grooter is als PC, dan is LCP stomp; zoo kleinder/ dan is LCP scherp; zoo gelyk/ dan is LCP recht. Verhalven

(1.) 19.43502. Log. Rad. en S. Comp. LPC. 74°. 12½
9.36938. Af/ Log. Tang: Comp. LP 76°. 49½

10.06564 Komt Log. Tang. PD, 49°. 19 grooter als PC; by gevolg LCP stomp. Van PD, af CP, 44°. 16; rest CD; 5°. 3.

(3) 9.54335. L. S. Comp. LD, 69°. 33.
9.99831. L. S. Comp. CD, 5°. 3 add.

x9.54166. L. S. Comp. LC, 69°. 38.

(2) 9.98329. Log. Sin. van LPC 74°. 12½
9.98842. Cot Log. Sin. LP, 76°. 49½.

x9.97171 Komt Log. Sin. LD, Perpend. 69°. 33.

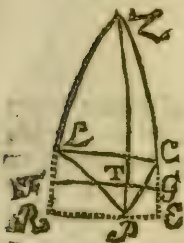
(4.) 9.97195. Af/ L. Sin LC., 69°. 38.

9.99976/ Komt L. Sin. LCP, stomp/ 91°. 54. (NB. niet scherp/ 88°. 6.)

(5.) 9.84385/ Cot L. Sin. PC. 44°. 16.

19.84361
9.98842/ Af/ L. Sin. LP. 76°. 49½

9.85519 Komt L. Sin. PLC, 45°. 46.



II. Om PZ afstand des Pools van 't Zenith te vinden.

Addeert te zamen LZ/ afstand van 't hert van de Leeuw van 't Zenith/ 62°. 0: CZ die van Capella, 64°. 30; en LC haar afstand van malkander/ 69. 38. Somma 196°. 8, wiens helft is 98°. 4.

Om nu PZ te vinden,

Door Capella,
Treckt ZC en CL van 68°. 4. komen
33°. 34/ wiens Log. Sin. - 9.74265
28 26./ wiens Log. Sin. - 9.67773
hier by Log. Sec. Com. CZ, 64. 30 10.04451
en Log. Sec. Comp. LC. 69°. 38. 10.02804
Som. 39.49293
wiens helft/ min de Log. Rad. - 19.74646
is Log. Sin. van de (½ hoek ZCL/ 67°. 48;
daar by LCP 91°. 54/ komt ZCP 159°. 42
Derhalven PCE (180°. — ZCP.) 20°. 18/
wiens L. Sin. - - 9.54025
Cot Log. Sin. PC, 44°. 16. - 9.84385
Komt Log. Sin. van de Perp. PE/ 14°. 1
x9.38410
van Log. S. Comp. PC, 44°. 16/ en Rad.
19.85497
Af/ Log. S. Comp. PE 14°. 1 - 9.98688
rest L. S. Comp. CE, 42°. 26 - 9.86809
addeert CZ - - - 64°. 30.
L. S. Comp. van (de som 106. 56.) ZE
9.46428
tot L. S. Comp. PE, 14°. 1. - 9.98688
komt L. S. Comp. PZ, 106°. 25/ 9.45116

Door het hert van de Leeuw:
Treckt ZL en CL van 98°. 4, komen
36°. 4, wiens Log. Sin. - - 9.76991
28°. 26, wiens Log. Sin. - - 9.67773
hier by L. Sec. Comp. LZ .62°.0, 10.05407
en L. Sec. Comp. LC. 69°. 38 - 10.02804
Som. 39.52975
wiens helft/ min. de Log. Rad. - x9.76488
is Log. Sin. van de (½) hoek ZLC, 71° 11;
daar by PLC, 45°. 46, komt ZLP, 116°. 57.
Derhalven PLR (180°. — ZLP) 63°. 3.
wiens L Sin. - - - 9.95007
Cot L. Sin. LP, 76°. 49½ - - 9.98842
Komt L. Sin. PR, de Perpend. 60°. 13.
x9.93849
van L. S. Comp. LP 76°. 49½ en Rad.
19.35789
Af/ L. S. Comp. PR, 60°. 13 - 9.69605
rest/ Log, Sin. Comp. LR/ 62°. 40½ 9.66184
addeert LZ - - 62. 0
L. S Comp. van (de som 124. 40½) ZR.
9.75505
tot L. S. Comp. PR, 60°. 13. - 9.69605
Kom L. S. Comp. PZ, 106°. 25/ x9.45110

Dus dat door een van beide sterren/ of door alle beide/ (dienende malkanderen tot een proef) PZ gevonden word 106°. 25. Maar alzoo van Z tot den Horizont EFG maar 90°. zyn/ zoo vind men alhier/ (aftrekkende ZT, 90°,) de vernedering van de N. 1. tot P 16°. 25/ zynde gelyk met de hoogte van de Z. Pool/ 16°. 25.

By het gebruyk van dit voorstel dient aangemerkt/ dat men liefst lange of middelmatig hooge sterren/ van niet al te groote declinatien/ ook niet den meridiaan nog malkander al te na staande moet verkiezen/ en de damphessingen wel verrekenen.

CVI. V O O R S T E L.

Drie verscheiden waare hoogtens van de Zon, of van een en dezelve Ster zynde genomen, met de tyden of tyd hoeken bekent tusschen de eerste en tweede, tweede en derde waarneming; te vinden de declinatie van de Zon of Ster, en de Pools-hoogte.

Voorbeeld.

De eerste hoogte mag zyn 16°. 59; na verloop van een tyd hoek van $14\frac{1}{2}$ graden in den Æquinoctiaal/ word de tweede hoogte waargenomen/ 28°. $3\frac{1}{2}$; en wederom na verloop van een tyd hoek van $7\frac{1}{2}$ gr. word de derde hoogte waargenomen 33°. 45, de damphessingen overal afgerekent. Vrage na de decl n. en Pools hoogte? Antw: Pools hoogte 40°. $5\frac{1}{2}$/ en declinatie na dezelve Pool toe 14°. $11\frac{1}{2}$; of wel Pools hoogte 14°. $11\frac{1}{2}$; en declinatie na dezelve Pool/ 40°. $5\frac{1}{2}$.

YCVI Zy de doormeeter van de Horizont/ ECD van den Æquinoctiaal; ABDFMOT die van de parallel van de Zon of Ster; LC, Sin. van de eerste hoogte/ 16°. 59, 29209; KC Sin. van de tweede hoogte/ 28°. $3\frac{1}{2}$/ 47045: IC, Sin. van de derdehoogte/ 33°. 45/ 55557. Deeze en alle andere niet gestippelde linien zyn te verstaan in 't vlak van de meridiaan.

De hoek ZOQ is 14°. 30/ ZOX 7°. 30; en alle gestippelde linien zyn te verstaan in 't vlak van AXZQOA, zynde den Parallel van de Zon of Ster/ beschreeven door AO als Radius.

LC afgetrokken van IC, komt IL, somma van IF en FL, 26348; KC afgetrokken van IC, komt IK, 8512. Wegens de gelykformigheyd der recht-lynse drie hoeken/ BIF, DKF, en LMF, is BD of XH tegen BM of XN, gelyk IK tegen IL, dat is/ als 8512 tegen 26348.

En by gevolg/ wegens een andere gelykformigheyd der triangelen XHZ en XNR, is ook XZ tegen XR, gelyk XH (of BD) tegen XN (of BM); dat is gelyk IK tegen IL, of gelyk 8512 tegen 26348.

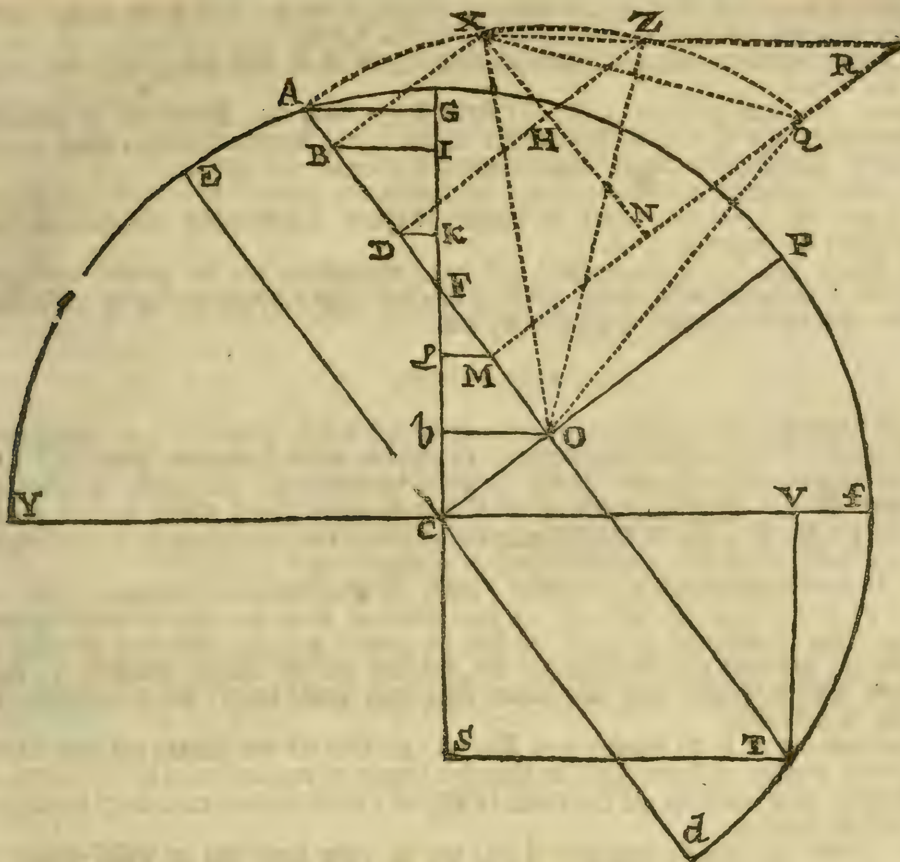
Alle bovenstaande maaten tot hier toe zyn te verstaan in 100000ste deelen van den Radius EC of YC.

Nu is XZ de snaar van $7\frac{1}{2}$ gr. of dubbelde Sinus van 3°. 45, dat is 13081. Derhalven gelyk 8512 tegen 26348/ alzoo XZ 13081, tot XR 40491, in 100000ste deelen van AO, (niet EC) als Radius.

Verders XQ is de snaar van XOQ, de som van beide tyd hoeken/ 22°. 0; de dubbelde Sinus van 11°. 0; by gevolg 38162/ in 100000ste deelen van AO

Zynde nu in den △, XQR, bekend de zyden XR, 40491 en XQ, 38162, in 100000ste deelen van AO, met den hoek tusschen beiden QXR, 7°. 15, die de helfte is van ZOQ ($14\frac{1}{2}$ gr. als boven) volgens het 20ste voorstel van 't III. Boek van Euclides; word voor eerst gezocht de hoek XQR.

IL 19823



11,19823. Log. Tang. van de $\frac{1}{2}$ Som (de beide gezochte hoeken) 86°. 22$\frac{1}{2}$
3.36717. Cot Log. van 2329, verschil van XR, 40491, en XQ, 38162

14.56540. som.
4.89572. af/ Log. 78653/ som van XR en XQ.
9.66968. rest/ Log. van 't $\frac{1}{2}$ verschil der gezochte hoeken 25°. 3. By gevolg de grootste gezochte hoek XQR, 111°. 25$\frac{1}{2}$/ en XQM desselfs Compl. to 180°/ 68°. 34$\frac{1}{2}$.

De drie hoek XOQ is gelyk veenig/ en desselfs hoek XOQ is 22°. 0/ daarom XQO, 79°. 0.
van XQO trekt af XQM zoo even gevonden - - - - - 68. 34$\frac{1}{2}$

Rest MQO, 10°. 25$\frac{1}{2}$

De Sinus van deeze 10°. 25$\frac{1}{2}$ is MO, 18095/ in 100000ste deelen van AO, daarom de Pyl AM, 81905 even dergelyke deelen.

De hoek OZD is de som van MQO, 10°. 25$\frac{1}{2}$ en ZOQ, 14°. 30, te zamen 24°. 55$\frac{1}{2}$/ wiens Sinus is DO, 42143, in 100000ste deelen van AO.

De hoek BXO is de som van OZD, 24°. 55$\frac{1}{2}$ en van XOZ, 7°. 30, te zamen 32°. 25$\frac{1}{2}$/ wiens Sin. is BO, 53619, in 100000ste deelen van AO.

Het verschil van BO, 53619, en MO 18095, is BM 35524/ in 100000ste deelen van AO.

De

Gelyk nu BM, $\frac{35524}{100000}$ van AO, tegen IL, 26348; alzoo AO zelfs in zyn geheel/ dat is $\frac{100000}{100000}$ AO, tot Gb 74170; deeze dubbelt/ is GS, 148340.

En gelyk BM $\frac{35524}{100000}$ van AO, tegen IL 26348, zoo is de Pyl AM, $\frac{81901}{100000}$ van AC, tegen GL 60748.

Addeert LC, 29209/ by GL, 60748/ komt 89957 voor GC, Sinus van de grootste middags-hoogte AEY, 64°. 6. substraheert nu GC 89957 van GS 148340, komt CS of TV 58383/ Sinus van de laagste diepte onder den Horizont TF, 35°. 43.

De grootste hoogte en laagste diepte by malkander gedaan/ komt 99°. 49/ wiens helft is 49°. $54\frac{1}{2}$; dat men voor de hoogte van den Æquinoctiaal aanneemende/ de Pools-hoogte zal krygen 40°. $5\frac{1}{2}$.

De hoogte van den Æquinoctiaal/ 49°. $54\frac{1}{2}$/ afgetrokken van de grootste middags-hoogte/ 64°. 6, geeft de declinatie 14°. $11\frac{1}{2}$ van den Æquinoctiaal af/ na de zichtbaare Pool toe/ om dat GC grooter is geweest als Gb.

Aanmerkingen.

I. De Proef hier op maakende/ neemende de hoeken MQO, groot 10°. $25\frac{1}{2}$/ ZOQ, 14°. 30, en ZOX, 7°. 30, met de Pools-hoogte 40°. $5\frac{1}{2}$ en declin. na dezelfde Pool toe/ 14°. $11\frac{1}{2}$/ en bewerkende de Logar. Sinus op quart-minuten/ (dat niet zwaar is te doen;) treckende als dan de Perpendiculaar uit 't Zenith na de Sters afstand van de Pool/ zult vinden Log. Sin. van de laagste hoogte 9.46541, (16°. $58\frac{3}{4}$)/ van de middelhoogte/ 9.67250 (28°. 3°) en van de grootste hoogte/ 9.74471/ (33° 45.)

II. Neemende nu dezelfde 3 tyd-hoeken/ maar de Pools-hoogte/ 14°. $11\frac{1}{2}$, en de declinatie na dezelve Pool toe/ 40°. $5\frac{1}{2}$/ zal men vinden de Log. Sin. van de laagste hoogte 9.46540/ van de middelste 9.67251/ en van de grootste 9.74473. Waar uit klaarlyk te begrypen is/ wanneer men eindelyk tot den uitkomst van dit voorstel gevordert is/ men omzichtig moet verkiezen/ wat van beiden men voor Pools-hoogte zal aanneemen/ en wat voor de declinatie.

Derhalven dienen in dit voorstel geen Sterren/ die men in den middag gist heel na by het Zenith te zullen passeeren; ook de Zon niet/ waar en wanneer men weet/ dat die in den middag byna loodrecht zal nederwaarts schynen/ want als dan word deeze verkiezing moeyelyk en onzeker.

III. Maar het grootste ongemak is dit/ dat tot deeze wyze van de Polus-hoogte te vinden/ de tyd-hoeken en hoogtens de meeste tyd zonder weinig secunden-fout moesten waargenomen worden/ dat ter zee volslagen onmoogelyk is/ en in een haven leggende/ ook voor de aldergrootste liefhebbers/ voorzien met de keurlykste Sterrekundige Horlogien en ander gereedschap werks genoeg zal zyn. Want neem eens/ men zy op 40° 0. Noorder-Pools hoogte/ en men de hoogtens wil bereekenen van het hert van de Leeuw (hebbende 13°. 10. 30. N. Declin.) tot 5 Sterre-uuren 15 min. eer dat die Ster in den meridiaan komt/ dat een tydhoek maakt van 78°. 45. 0/ en dan ten tweeden/ wanneer die tydhoek maar 64°. 15. 0. is/ ook ten derden/ wanneer die tydhoek is 56°. 45. 0. dat in dezelfde order dezelve tusschenhoeken geeft als vooren; namelyk $14\frac{1}{2}$ gr. en $7\frac{1}{2}$ gr.; men zal vinden voor de Log. Sin. van de laagste hoogte/ 9.46534, (16°. 58. 33)/ van de middelste/ 9.67254 (28°. 3. 55) en van de grootste 9.74470 (33°. 44. 48) zeer weinig scheelende van de voorgaanden; spruitende dit verschil van Pools-hoogte en Declinatie/ by meest dezelve hoogtens van de Ster/ en met dezelve tusschenhoeken in den Æquinoctiaal $14\frac{1}{2}$ en $7\frac{1}{2}$ gr./ uit niets anders/ als dat de hoek MQO, die in 't voorgaande Voorbeeld was 10°. $25\frac{1}{2}$, in dit laatste is 11°. 15, dat pas $3\frac{1}{3}$ tydminuten verschil geeft; het welke ter zee by verandering van de meridiaanen/ misgissingen en andere toevallen buiten den middag onmooglyk is zoo naauw te schatten/ en zoo een kleine fout of verschil te myden.

IV.

IV. Men ziet van zonneklaar / dat men de eerste hoogte hebbende omtrent 16°. 59 / de tweede (na een tyd hoek 14°. 30) 28°. 3½ / en de derde / weer na een tyd-hoek van 7°. 30. 33°. 45 / boven den Horizont / ten minste deeze vierderley Pools-hoogte en Declinatien zoude kunnen hebben:

Pools-hoogten	met Declinatien.
40°. 5½	14°. 11½
14°. 11½	40°. 5½
40°. 0	13°. 10½
13°. 10½	40°. 0

Dus dat geen secunden maar enkele minuten in bereekening brengende / dit Voorstel (in zekere opzichte) meerderley waare of mogelyke uytkomsten geeven kan.

V. Tot oplossing van dit voorstel heeft men eenige Algebraïsche formulieren / daar van voornamelyk dat van den Heere Daniël Bernoulli het beknopste en aardigste schynt. Maar de verwisselingen der teekenen + en — / na maate dat de hoeken / die in een geval scherp zyn / in een ander geval konnen stomp weezen / of na mate van andere verscheide omstandigheden /) zullen voor menigen Liefhebber ruim zoo moeyelyk zyn / als het ontwerp van een figuur / en de enkele driehoeks-reekening / daar op het hier vooren is gereduceert.

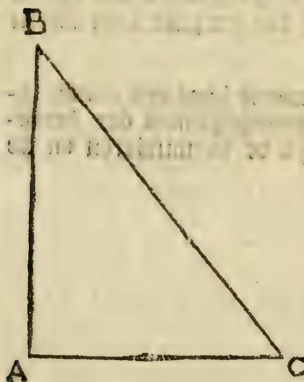
VI. De eerste uitvinding van dit nieuwe voorstel is zeer konstig en ten hoogsten prys waardig. Hebbe evenwel niet mogen nalaten deszelfs ongelooffelyke teederheid / en de zwaarigheden der uitkomsten kortelyk aan te toonen / om den gebruiker de uiterste voorzigtigheid en naauwkeurigheid van waarneemingen te recommandeeren / zonder dewelke het zelve onhandelbaar is; en wanneer men op het gereedschap en gelegentheid van tyd en plaats niet zoo ver als daar toe noodig / derf staat maaken / als dan het zelve liefst niet te gebruiken.

P. S. Volgens nader onderrichtinge is van een zeer bequaame hand een ruime tafel schriftelyk opgestelt, daar door 'er hoope mag zyn de moeijelykheid der bereekeningen in dit en andere diergelyke voorstellen merkelyk te verminderen en de uytkomsten naauwer te bepaalen.

Eynde des Derde Boeks.

HET VIERDE BOEK
VAN
KLAAS HENDRIKSZ GIETERMAKERS
SCHAT-KAMER
OFTE
KONST der STUURLIEDEN.

Bestaande in konstige en niet min vermakelyke Questien tot speculatie der Liefhebberen voorgesteld; eenige met haar Ontbinding den Konst-beminder geschonken.



I. In dezen regthoekigen Triangel ABC is bekend / indien men de Cubicq op AB, trekt van den Cubicq op BC, rest 801799616 / ook zo staat AC in reden tot AB als 3 tegen 4. Vrage na de drie zyden des Triangels ieder in 't bezonder? Antwoort AC 708 / AB 944 / BC 1180 Roeden.

AC zy 3 x, en AB 4 x, zoo is na de 47ste Propositie van 't 1 boek Euclides / het □ van BC, 9 xx + 16 xx, dat is 25 xx; by gevolg BC = 5 x

Cubic van BC is 125 x^3
Daar af . . . 64 x^3 / Cubic van AB.

Rest . . . . 61 x^3 = 801799616
Divid. met 61 / komt x^3 = 13144256
Daar uyt $\sqrt{}$ cub. / of x = 236
Derhalven AC = 3 x = 708, en AB = 4x = 944 / en BC = 5 x = 1180.

II. Van deze voorgaande regthoekigen Triangel ABC is 't verschil der regthoeks zyden / zoo veel AB meerder dan AC is / 2 / en wanneer men AC Cubicq multipliceert en tot het komende vergadert driemaal 't quadraat op 't verschil / om so veel AB meerder dan AC is / dese somme van getrokken van den Cubicq op AB, rest 284. Vrage na ieder zyde bysonder? Antwoord AC 6 / AB 8 / en BC 10.

III. Van een regthoekigen Triangel ABC, doet de somme der Cubicquen / op AC, AB en BC te samen 216 / en 't verschil der regthoeks zyden / so veel AB meerder dan AC is / is 1. Vrage na yeder zyde besonder? Antwoord AC 3 / AB 4 / BC 5 roeden.

IV. In den voorgaanden regthoekigen Triangel ABC, is bekend / indien men AB multipliceert met AC, komt 32 / en soo men AB en AC te samen addeert / komt een derde der somme van 32 en van 't verschil / dat AB meerder dan AC is. Vrage na yeder zyde besonder? Antwoord AC 4 / AB 8 / en BC $\sqrt{}$ 80.

V. Van een regthoekigen Triangel ABC is bekend / indien men 't vierkant op AB, multipli-

tipliceert met AC, komt 69984/ en wanneer men de middel-proportionael tusschen AB en AC multipliceert met het vierkant op AC, komt 20736. Vrage na de drie zyden besonder? Antwoord AC 24/ AB 54/ BC $\sqrt{}$ 3492.

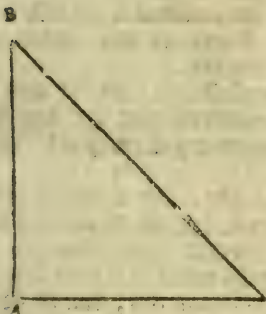
VI. In den voorgaende regthoekigen Triangel ABC, doet de somme der drie zyden 90/ indien men den Basis AC trekt van de opstaande zyde AB, en uyt dese Radix quadraat trekt/ is de wortel $\sqrt{}$ 31. Vrage na yder zyde besonder? Antw.: AC 9/ AB 40/ en BC 41 roeden.

VII. In den voorgaande regthoekigen Triangel ABC, is AB tweemaal soo veel/ en nog 3 meer als AC, indien men AB multipliceert met AC, komt 43 + $\sqrt{}$ 1800. Vrage na yder zyde besonder? Antwoord AC 3 + $\sqrt{}$ 8/ AB 9 + $\sqrt{}$ 32/ BC $\sqrt{}$ (130 + $\sqrt{}$ 14112) roeden.

VIII. Van een regthoekigen Triangel ABC, is AB 7 meerder als AC, en soo men by den Cubicq op AC vergadert het vierkant/ op 't verschil tusschen AB en AC driemaal genomen/ en de somme gesubstraheert van 't Cubicq op AB, rest 1456. Vrage na yder zyde besonder? Antwoord AC 5/ AB 12/ BC 13 roeden.

IX. Laat in den voorgaanden regthoekigen Triangel ABC bekend zyn/ indien men den Cubicq op AB multipliceert met den Cubicq op BC, komt 8000/ maar so men de Cubiquen op AB en BC te samen addeert/ en van de somme substraheert den Cubicq op AC, rest 162. Vrage na yder zyde besonder? Antwoord AC 3/ AB 4/ BC 5 roeden.

X. Van een regthoekigen Triangel ABC, doet de somme der drie zyden te samen 1350/ en den Inhoud des Triangels ABC met 't quadraat op den Basis AC 41050. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 100/ AB 621/ BC 629 roeden.



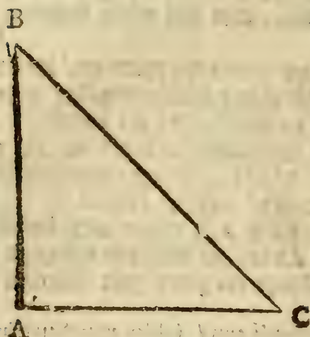
XI. Van dezen regthoekigen Triangel ABC, staat AC in reden tot AB als 2 tegen 3/ zo men AB multipliceert met AC, dan is zulken Product even zo veel/ als of men AB tot AC addeerde. Vrage na ieder zyde apart? Antw. AC $1\frac{2}{3}$ AB $2\frac{1}{2}$/ BC $\sqrt{}$ $9\frac{1}{36}$.

AB zy 2 x, en AB = 3 x; volgens opgevinge is dan 6 xx = 5 x, dan is 6 x = 5, of x = $\frac{5}{6}$. Derhalven AC = 2 x = $\frac{10}{6}$ = $1\frac{2}{3}$; en AB = 3 x $\frac{15}{6}$ = $2\frac{1}{2}$. Beyde □ ten te zamen $9\frac{1}{36}$/ wiens $\sqrt{}$ □ is BC.

XII. In een regthoekigen Triangel ABC, doet den Basis AC, en Hypotenusa BC te zamen $\frac{5}{4}$ van AB; indien men uit het dobbel van 't verschil van AC en BC, trekt $\sqrt{}$ Cubicq/ komt $\frac{1}{10}$ van AB. Vrage na ieder zyde bezonder? Antw. AC 9/ AB 40/ BC 41 roeden.

XIII. Van een regthoekigen Triangel ABC doet de zomme der drie zyden 900/ ook is bekent/ indien men den Inhoud des Triangels ABC deelt door de Vierkant-wortel van de zomme der drie zyden/ komen in 't quotient 1155. Vrage na ieder zyde apart? Antwoord AC 252/ AB 275/ CB 373.

XIV. Van een regthoekigen Triangel ABC, doet den Inhoud des Triangels zo veel als de zomme der drie zyden/ ook indien men AC en BC te zamen addeert/ is zulken zomme $1\frac{1}{2}$ maal AB. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 5/ AB 12 en BC 13 roeden.



XV. In deze regthoekigen Criangel ABC, doet den inhoud ABC 1536 □ roeden / ook zo staat AC in reden AB, als 3 tegen 4. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 48 / AB 64 / BC 80 roeden.

Zoo den inhoud van den △ ABC is 1536 / dan is het product van AB in AC 3072. Derhalven stellende AB $=$ x, zoo moet AC $\frac{3072}{x}$ zyn; maar AB of x staat tot AC of $\frac{3072}{x}$, als 4 tot 3; derhalven 3 x $= \frac{12288}{x}$, (multiplic. met x en divideerende met 3) xx $=$ 4096; de $\sqrt{}$ □ uitgetrokken komt x $=$ 64 $=$ AB, daarom AC, $= \frac{3}{4}$ AB $=$ 48 / en BC, zynde $\sqrt{}$ □ van de Som der beyde quadraaten op AC en AB, $=$ 80.

XVI. Van een regthoekigen Criangel ABC, staat AC in reden tot AB / als 8 tegen 15 / ook soo men AB multipliceert met AC, en 't Product divideert door 't verschil / soo veel AB meerder dan AC is / komt in 't Quotient $34\frac{2}{7}$. Vrage na ieder zyde? Antwoord AC 16 / AB 30 / BC 34 Roeden.

XVII. In een regthoekigen Criangel ABC, doet den Hypotenusa BC 20 / soo men $\frac{1}{2}$ der Basis AC addeert tot de opstaande zyde AB, soo komt 'er eben so veel als BC. Vrage na den Inhoud des Criangels? Antwoord 96 □ Roeden.

XVIII. Van desen voorgaanden regthoekigen Criangel ABC, staat de zyde AC in reden tot AB, als 3 tegen 4 / en indien men 't Quadraat AC trekt van 't Quadraat AB, de rest deelt door de somme der zyden AB en AC, komt in 't Quotient 8. Vrage na den inhoud des Criangels? Antwoord 384 □ Roeden: AB is 32, en AC 24 Roeden.

XIX. Van een regthoekigen Criangel ABC doet den Hypotenusa BC 51 / en soo men de regthoekis zyden AB en AC te samen addeert / en de Som multipliceert met het verschil / soo veel AB meerder is dan AC, komt 1449. Vrage na d' Inhoud des Criangels? Antwoord 540 □ Roeden: AB is 45 / en AC 24 Roeden.

XX. In een regthoekigen Criangel ABC, staat de regthoekis zyde AC in reden tot AB, als 3 tegen 4 / indien men $3\frac{1}{4}$ tot AC addeert / dat komt 'er eben so veel als of men $3\frac{1}{2}$ van AB hadde gesubstraheert. Vrage na d' Inhoud des Criangels? Antwoord $253\frac{1}{2}$ □ Roeden.

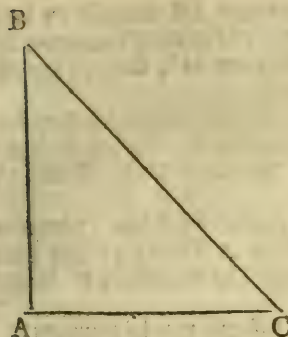
XXI. Van een regthoekigen Criangel ABC, doen de regthoekis zyden AB en AC te samen 115 / soo men de zyde AB deelt door den Basis AC, en AC door AB, dan de Quotiente t'samen addeert / komt $2\frac{13}{60}$. Vrage na d' Inhoud des Criangels? Antwoord 1500 □ Roeden.

XXII. In een regthoekigen Criangel ABC, doen de zyden der selver / elke in 't bezonder / soo veel / wanneer men 't Vierkant op AB multipliceert met AC, komt 8820 / en 't middel-proportionaal tussen AB en AC, multipliceert met AC, komt $\sqrt{}$ 168000. Vrahe na d' Inhoud des Criangels? Antwoord 210 □ Roeden.

XXIII. Van een regthoekigen Criangel ABC is bekend / indien men AB met AC multipliceert en van 't product substraheert AB, rest 320: ook soo men 't Quadraat op AB multipliceert / met AC, en van 't Product trekt den Cubicq op AC, soo rest 'er 13671. Vrage na d' Inhoud des Criangels? Antwoord 180 □ Roeden.

XXIV. In een regthoekigen Criangel ABC, is d'opstaande zyde AB 2 meerder dan den Basis AC, ook soo men AB addeert tot AC, en de somme multipliceert met het verschil / soo veel AB meer dan AC is / 't Product gesubstraheert van 't Quadraat op AC, dan rest 'er eben soo veel / als of men AB met AC multipliceerde / en van 't Product 46 substraheerde. Vrage na d' Inhoud des Criangels? Antwoord $31\frac{1}{2}$ □ Roeden; AC 7, en AB 9 Roeden.

XXV. Laat



XXV. Laat van deze regthoekige Triangel ABC, de regthoeks-zyde AB en AC te zamen doen 92 / ook zo men AB multipliceert met 8 / en AC met 15 / zo zyn haar Producten gelyk. Vraag na d'Inhoud des Triangels? Antw. 960 □ Roeden.

AB zy x, en AC = y; dan is 8 x = 15 y; bygevolg 8 x + 8 y, (of 15 y + 8 y,) dat is 23 y = 8 maal 92 of 736; derhalven divideerende met 23 / komt y = 32 / die van 92 afgetrokken / komt AB = x = 60. Multipl. x in y, dat is 32 in 60 / komt 1920 □ Roeden, wiens $\frac{1}{2}$ = 960 □ Roeden is den inhoud naar den eisch.

XXVI. Laat van een regthoekigen Triangel ABC bekend zyn / indien men den Hypotenusa BC multipliceert met den Basis AC, komt 65 / ook zo men 't quadraat AC trekt van 't quadraat BC, rest 144. Vrage na ieder zyde bezonder? Antw. AC 5 / AB 12 / BC 13 Roeden.

XXVII. Van een regthoekigen Triangel ABC doen drie zyden t'zamen in eender somme 126 Roeden / en 't verschil / zo veel den Hypotenusa BC meerder is dan AC, 25. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 28, AB 45, BC 53 Roeden.

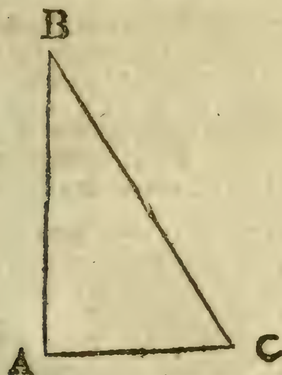
XXVIII. In een regthoekigen Triangel ABC, doen de drie zyden te zamen 1350 Roeden / en d'opstaande regthoeks zyde / AB is 521 Roeden langer dan den Basis AC. Vrage na d'Inhoud des Triangels? Antwoord 31050 □ Roeden.

XXIX. Van een regthoekigen Triangel ABC, doen de regthoeks zyden AB en AC t'zamen 911 / en indien men 't quadraat op den Basis AC, trekt van 't quadraat op AB, rest 356201. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 260, AB 651, BC 701 Roeden.

XXX. Laat in de voorgaande regthoekigen Triangel ABC, de schuinse BC doen 150 Roeden / zo men $\frac{1}{3}$ des Basis AC addeert tot d'opstaande regthoeks zyde AB, zo komt 'er eben zo veel als den Hypotenusa BC Vrage na de resteerende zyde? Antw. AC 90, AB 120 Roeden.

XXXI. Van een regthoekigen Triangel ABC, doen de drie zyden in eender somme 1188 Roeden / ook zo staat AC in reden tot BC als 3 tegen 5. Vrage na d'Inhoud des Triangels ABC? Antwoord 58806 □ Roeden.

XXXII. Van een regthoekigen Triangel ABC, is AB tweemaal zo veel als AC, indien men AB multipliceert met AC, en van 't Product substraheert 3968 / dan zal zulken resteeren zo veel zyn / als of men AC met 480 multipliceerde. Vrage na d'Inhoud des Triangels? Antwoord 61304 □ Roeden.



XXXIII. Laat van deze regthoekigen Triangel ABC bekend zyn / indien men den Hypotenusa BC deelt door den Basis AC, komt in 't quotient 3 $\frac{41}{200}$ / en 't verschil / zo veel AB meerder dan AC is / is 409. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 200 / AB 609 / BC 641 Roeden.

AC zy x, dan is BC 3 $\frac{41}{200}$ x, of $\frac{641}{200}$ x, van wiens □, $\frac{410881}{40000}$ xx afgetrokken 't □ AC, zynde xx, of $\frac{40000}{40000}$ xx, rest $\frac{370881}{40000}$ xx 't □ AB; bygevolg AB, de wortel daar van / is $\frac{609}{200}$ x, die 409 Roeden volgens opgeevinge moet langer zyn als AC, daarom AC of $\frac{200}{200}$ x gesubstr. rest $\frac{409}{200}$ = 409 / gedivid. door 409 / en genult. door 200 / komt x = 200 = AC, daar by 409 / komt voor AB 609; by gevolg BC 641.

XXXIV. Van een regthoekigen Triangel ABC is bekend / indien men AB multipliceert met AC, en van 't Product substraheert 't quadraat op AC, rest 10815 / ook zo men 't quadraat op AB multipliceert met AC, en van het komende trekt den Cubicq op AC, Rest 3385095. Vrage na d'Inhoud des Triangels? Antwoord 10920 □ Roeden.

XXXV. In een regthoekigen Triangel ABC, doet de zomme der regthoekig zyde AB en AC 479 Roeden / en indien men de drie zyden in een zomme multipliceert met het verschil / zo veel AB meerder dan AC is / komt 98532. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 180 / AB 299 / BC 349 Roeden.

XXXVI. Van een regthoekigen Triangel ABC, doen de regthoekig zyden t'zamen in eender zomme 1196 Roeden / en indien men AB deelt door 9 / en AC door 4 / dan haar Quotienten te zamen vergadert / komt 197$\frac{1}{3}$. Vrage na d'Inhoud des Triangels? Antw. 169824 □ Roeden.

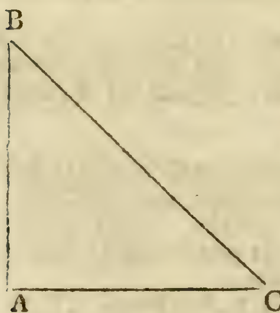
XXXVII. In een regthoekigen Triangel ABC, doet den Inhoud met de zommen der drie zyden te zamen 100 / en 't verschil / zo veel AB meerder dan AC is / 7. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 8 / AB 15 / BC 17 Roeden.

XXXVIII. Van een regthoekige Triangel ABC, doet d'Inhoud des zelfs 18 meerder dan de zomme der drie zyden / en de regthoekig zyden AB en AC doen te zamen 21. Vrage na d'Inhoud des Triangels? Antwoord 54 □ Roeden.

XXXIX. Laat van een regthoekigen Triangel ABC, den Basis AC, en Hypotenusa BC, te zamen doen 64 Roeden / indien men 't quadraat BC multipliceert met AC, komt 38400. Vrage na d'Inhoud des Triangels? Antwoord 384 □ Roeden.

XL. Laat in een regthoekigen Triangel ABC bekend zyn / indien men de quadraaten op AC, AB, BC te zamen addeert / de zomme met den Basis AC multipliceert / komt 411600 / en 't verschil / zo veel AB meerder dan AC is / is 14. Vrage na ieder zyde apart? Antwoord AC 42 / AB 56 / BC 70 Roeden.

XLI. Van een regthoekigen Triangel ABC, doet het Lichaam op drie zyden 60 Cubicq Roeden / en de quadraaten op AB en BC te zamen geaddeert / en de zomme gedivideert door AC, komt in 't quotient 13$\frac{2}{3}$. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 3 / AB 4 / BC 5 Roeden.



XLII. Van dezen regthoekigen Triangel ABC, is de schuinse BC 8 meerder dan de grootste perpendiculaar AB, en 't verschil der quadraaten op de regthoekig zyden is gelyk de zomme der regthoekig zyden AB en AC, wel verstaande / dat AB grooter is als AC. Vrage na de Inhoud des Triangels? Antwoord 210 □ Roeden.

AB zy x; dan is BC x ✠ 8 en deszelfs □ = xx ✠ 16 x ✠ 64 by gevolg 't □ AC 16 x ✠ 64; derhalven het verschil der voorgem. □ ten / xx — 16 x — 64, = x ✠ (√ 16 x ✠ 64. Van beide zyden x afgetrokken komt xx — 17 x — 64 = √ (16 x ✠ 64); en quadreerende op beide zyden / komt x^4 ✠ 161 xx ✠ 4096 — 34 x^3 ✠ 176 x = 16 x ✠ 64; weshalven de eyndelyke vergelyking is / x^4 — 34 x^3 ✠ 161 xx ✠ 2160 x ✠ 4032 = 0.

Deeze vergelyking heeft twee waare wortelen / daar van de eene is 21 = x in dit voorstel / gevende BC = 29 / en AC = 20; de andere wortel is x een weinig meer dan 19 $\frac{5}{19}$ / en weinig minder dan 19$\frac{6}{19}$ / dienende voor de vraage / wanneer het verschil der quadraaten gelyk is met het verschil niet met de som) der regthoekig zyden / dat is / beide = 0.

Zo 'er geeischt wierd / dat AC moest grooter zyn dan AB, zoude voor AB, zynde x komen 17$\frac{3}{5}$ ten naasten by / en insgelyks voor BC 25$\frac{3}{5}$ / en voor AC 18$\frac{3}{5}$ / alle onmerkelyk minder.

XLIII. In

XLIII. In een regthoekigen Triangel ABC, doen de regthoeks zyden AB en AC, met den Inhoud des Triangels ABC, te zamen 47893/ en de Hypotenusa BC, doet 545 Roeden. Vrage na de resteerende zyden? Antwoord AC 184/ AB 513 Roeden.

XLIV. Van een regthoekigen Triangel ABC, doen de zomma der drie zyden te zamen 84 Roeden/ en d'Inhoud des Triangels ABC, met den schuinse BC te zamen 247. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 12/ AB 35/ BC 37 Roeden.

XLV. In een regthoekigen Triangel ABC bekend zynde/ indien men d'opstaande zyde AB addeert tot de Hypotenusa BC, komt 54 Roeden/ ook zo men den Inhoud des Triangels ABC bergadert tot den Basis AC, komt 234. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 18/ AB 24/ BC 30 Roeden.

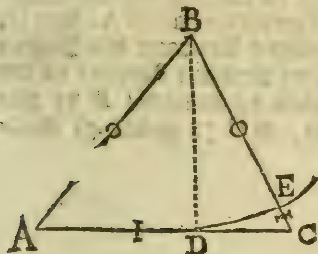
XLVI. Van een regthoekigen Triangel ABC, doet de zomme der Cubicquen AC, AB en BC te zamen 5832: ook zo men AB addeert tot de schuinse BC, en van de zomme substraheert den Basis AC rest 18. Vrage na d'Inhoud des Triangels? Antw. 54 □ Roeden.

XLVII. Laat van een regthoekigen Triangel ABC bekend zyn/ indien men AC en AB te zamen bergadert/ en de zomme divideert door 't quadraat van 't verschil/ dat AB meerder dan AC is/ komt in 't quotient $3\frac{1}{2}$: ook zo men van de zomme der quadraaten op AB en AC substraheert de zomme van de zyden AB en AC, rest 86. Vrage na ieder zyde bezonder? Antw. AC 6, AB 8, BC 10 Roeden.

XLVIII. Van een regthoekigen Triangel ABC, is AB 2 meerder dan AC, en indien men AB en AC ieder quadraat multipliceert/ en dan de helft van 't quadraat AB multipliceert met $\frac{1}{4}$ van 't quadraat AC, dan is zulken Product even zo veel/ als of men 't quadraat op AB met $4\frac{1}{2}$ multipliceerde. Vrage na ieders zyde bezonder? Antwoord AC 6/ AB 8/ BC 10 Roeden.

XLIX. In een regthoekigen Triangel ABC is bekend/ indien men de zomme der drie zyden multipl. met den Basis AC, komt 135000/ en den schuinse BC is 30 meerder dan d'opstaande regthoeks-zyde AB. Vrage na d'Inhoud des Triangels ABC? Antw. 27000 □ Roeden.

L. Van een regthoekigen Triangel ABC bekend zynde/ indien men de Cubicquen op AC, AB en BC te zamen bergadert/ en de zomme multipliceert met den Cubicq op den Basis AC, komt 5832/ ook is AB, 1 meerder dan AC, en alle zyden in geheele en rationeele getallen. Vrage na ieder zyde bezonder? Antwoord AC 3/ AB 4/ BC 5 Roeden.

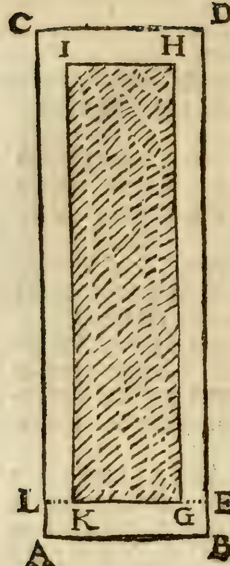


LI. Van dezen nevenstaande scherphoekigen Triangel ABC doet AB en BC te zamen 3374/ en den Basis CA 2114. Item/ het verschil CE, om zo veel BC meerder dan den Perpendiculaar BD is/ is 125. Vrage na den Inhoud des Triangels ABC? Antwoord 1331820 □ Roeden.

Ontbinding.

Stellende AB x, vervolgens BC 3374 ∸ x, en de Perpendiculaar BD 3249 ∸ x, komt na de 47 Proportie des 1 Boeks Euclidis AD √ (6498 x) ∸ 10556001, en DC √ (827875) ∸ 259 x, t'zamen vergadert komt den Basis AC √ (6498 x) ∸ 10556001 + √ (827875) ∸ 250 x = 2114: gereduceert, krygt men 58081 xx = 267195618 x ∸ 301676620101, daar uit den wortel na de hoogste magt komt x = 1989 &c. voor AB; waar BC 1385 en den Perpendiculaar BD 1260 Roeden, door 't gevolg van de 41 des 1, en 16 bepaling des sevenden Euclidis, bekomt men nu voor den begeerden Inhoud des Triangels ABC 1331820 □ Roeden.

LII. Een



LII. Een Heer heeft een regthoekig stukjen Lands/ als dit nevenstaande ABCD, daar laat hy een Gragt/ tot vermindering van het Land/ omgraven van 50 voeten wyt: bevind na 't graven/ dat zyn Land de helft vermindert is/ dat is/ dat de Sloot gelyk aan 't Land is/ en 't Land/ als KIHG, is viermaal zo lang als breed. Vrage hoe veel vierkante voeten Lands hy nog gehouden heeft/ dat is de groote KIHG? Antwoord/ $41250 + \sqrt{1601562500}$ vierkante voeten.

Ontbinding.

Stellende de breete KG $= x$, komt de lengte KI $= 4x$, vervolgens de breete AB $= x + 100$/ en lengte AC $= 4x + 100$.

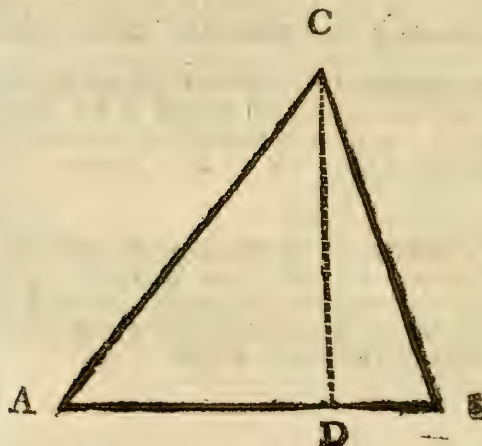
$$\left.\begin{matrix} KI, 4x \\ KG, x \end{matrix}\right\} \text{ vermeerd } \left\{\begin{matrix} AC, 4x + 100 \\ AB, 1x + 100 \end{matrix}\right.$$

$4xx$	$4xx + 100x$
2 maal	$+ 400x + 10000$
$8xx$	$= 4xx + 500x + 10000$

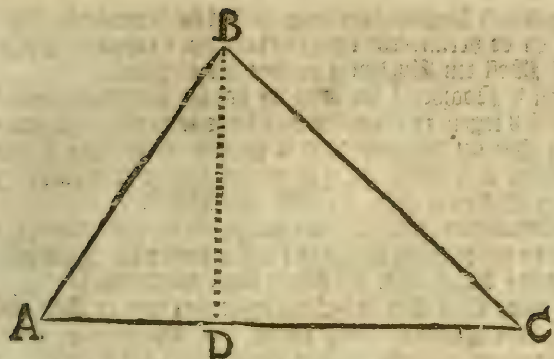
En alzo $1xx = 125x + 2500$/ dat is

$1x = 62\frac{1}{2} + \sqrt{6406\frac{1}{4}}$ voor de breete KG.

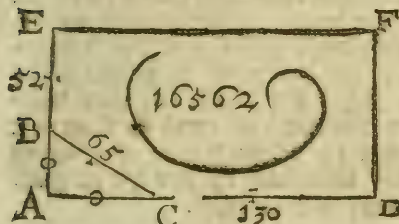
Waar uit 't begeerde bekend is.



LIII. Laat van dezen nevenstaande scherphoekigen Triangel ABC bekend zyn den inhoud DCB, te zamen de schuinse AC 27458270/ en den Inhoud ACD, te zamen de schuinse BC 156421925. Item den Basis AB 27645 Roeden. Vrage na den Inhoud des Triangels ABC en de groote der hoeken A. B en C, ieder in 't bezonder? Antwoort den Inhout ABC 183839250 vierkante Roeden/ en den hoek A 29 graden 29 minuten/ B 77 graden 45 minuten/ en C 72 graden 46 minuten.



LIV. Laet van desen nevenstaenden rechthoekigen Triangel A B C, recht in B bekent zyn, dat BC 20 langer is dan AB, en AC 36 langer dan DC. Vrage na den Inhoudt des Triangels ABC? Antwoort, 2400 vierkante roeden.



LV. Van dit nevenstaende langwerpig Vierkant AEFD, bekent zynde CD 130, BE 52, BC 65, en den Inhoudt AEFD 16562 □te. roeden Vrage na AB en AC besonder? Antwoord, AB 39, AC 52 roeden.

Stellende A C x, komt na de 47e Propositie des 1 Boeks Euclidis, AB $\surd.(4225 \div xx)$ vervolgens $AD = x + 130$. en $AE = 52 + \surd(4225 \div xx)$ t'samen vermenigvuldigt, komt voor den inhoud AEFD $6760 + 52x + \surd(71402500 + 1098500x \div 12675xx \div 260x^3 \div x^4) = 16562$: herleyt, heeft men $x^4 + 260x^3 + 15379xx \div 2117908x + 24676704 = 0$; hier uit na de hoogste macht x^4 den wortel trekkende, men bekomt $x = 52$ roeden voor AC, vervolgens $\surd(4225 \div xx) = 39$ roeden voor AB na begeeren.

LVI. Een Stuurman in Zee zynde op eenige graad. Noorder breete, peylt de Zon op een rechtwijsend Compas Oost Zuydoost, ten 8 uren 59⅓ min. na de middernacht hoog boven den Horizont 45 grad. 15 min. zeylt van daer beoosten het Zuyden 300 mylen, waer door syn veranderde breete in mylen in reden staet tot de veranderde mylen lengte, als 3 tegen 4. Vrage na de coers en bekomen breete? Antwoort, de coers is Zuydoost 8 grad. 8 min. oostelykker, en is gekomen op 40 grad. 21 minuten Noorder breete.

1. Na 't LXVIIe. VOORSTEL des derden Boeks, heeft men 52 graden 21 minuten afgevaren Noorder breete.

2. Stellende nu de veranderde breete 3 x, vervolgens de veranderde lengte 4 x mylen, bekoomt men na de 47e Propositie des eersten Boeks Euclidis $25xx = 90000$, herleyt, komt $3x = 180$ mylen, of 12 grad. veranderde breete na 't plat. Vorders, na de XXXIXe. en XLIIIe. VOORSTEL des tweeden Boeks vind men de begeerde coers en bekomen breete.

LVII. Questie.

Een Piloot in Zee zynde op 10 grad. 20 min. Noorder breete, zeylt van daer bewesten het Zuyden so lange tot dat syn breete en lengte verandert, is te saamen 2 graden 20 minuten, ook is bekendt, dat hy 10 mylen meerder gezeylt heeft, als hy in breete verandert is. Vrage na de koers en de bekomen breete? Antwoort, de coers is Zuydwest ten Westen 3 grad. 7 minuten zuydelykker, en is gekomen op 9 grad. 20 min. Noorder breete.

LVIII. Seker Piloot heeft gezeylt bewesten 't Zuyden / soo lange tot dat syn veranderde lengte en veerheyt te samen is 128 mylen / en de veranderde breete en veerheyt 81 mylen. Vrage wat coers hy gezeylt heeft? Antwoord / West ten Zuyden 3 graden Zuydelyker.

LIX. Een Piloot heeft gezeylt beoosten 't Noorden / soo lang tot dat zyn veranderde breete staet in reden tot zyn veranderde lengte / als 8 tegen 15 / ook soo men de veranderde lengte multipliceert met de veranderde breete / en 't Product divideert door 't geen de veranderde lengte meerder dan de veranderde breete is / komt in 't Quotient $34\frac{2}{7}$ mylen Vrage wat coers hy gezeylt heeft? Antwoord / Noordoost ten Oosten 5 grad. 41 min. oostelyker.

LX. Seker Stuurman heeft gezeylt benoorden 't West / soo lange tot dat zyn veranderde breete en lengte te samen is 1 graad 8 min. en zyn gezeylde veerheyt 1 myl meerder dan zyn veranderde lengte. Vrage wat coers hy gezeylt heeft? Antw. W. N. W. 7 min. noordelyker.

LXI. Anno 1751 / Seker Schipper in de Oost Zee in stilte dryvende / toen de Son was tusschen Vries en Cancer / schiet hem in 't Zuyden / hoog boven den Horizont 40 grad. 22 min. en peylt hem 's avonts in 't ondergaan 20 grad. 16 min. benoorden 't West / zeylt van daar bewesten 't Zuyden / soo lange tot dat zyn gezeylde veerheyt 5 mylen meer dan zyn veranderde lengte is / en indien men 't quadraet der veranderde lengte trekt van 't Quadraet der gezeylde mylen / rest 325. Vrage wat coers en hoe veel mylen hy gezeyld heeft? Item / op wat breete hy gekomen is? mitsgaders de Sons Declinatie / en uure wanneer de Sonne is onder gegaan / en de dag der maant? Antwoord de coers is Zuydwest ten Westen 2 graden 45 min. westelycker / en heeft gezeylt 35 mylen: Item / is gekomen op 58 grad. 30 min. Noorder breete / de Sons Noorder Declinatie op dien tyd 10 grad. 4 min. en is onder gegaan 7 uuren 11 min. na de middag / den 16 April.

1. Is 't Voorbeelt tot verklrring van 't LXXIVe. VOORSTEL des derden Boeks, alwaar men 59 graden 42 minuten Noorder breete alhier voor de afgevarene; en 10 graden 4 minuten Sons Noorder Declinatie vind: den 16 April. Den tyd van de Sons ondergang is nu door het XVe. VOORSTEL des derden Boeks bekent.

2. Wyders de veranderde lengte x en alsoo de veerheyt x + 5 mylen stellende, bekomt men na de 47 Propositie des 1 Boeks Euclides 10 x + 25 = 325; herleydt, komt x = 30 mylen voor de veranderde lengte, en x + 5 = 35 mylen voor de begeerde gezeylde veerheyt: vervolgens door de voornoemde 47e Propositie des 1sten Boeks Euclides 18 mylen of 1 graad 12 minuten veranderde breete, waar door nu de begeerde koers en bekomen breete, als voornoemt, gevonden werdt.

LXII. Seker Stuurman zeylt van 40 grad. 11 min. Noorder breete / beoosten 't Zuyden soo lange; indien men zyn veranderde lengte multipliceert met de veranderde breete / komt 480 mylen; en soo men de veerheyt multipliceert met de veranderde breete / komt 544 mylen. Vrage na de coers / en bekomen breete? Antwoord / de coers is Oost Zuydoost 5 graden 34 minuten zuydelycker / en is gekomen op 39 grad. 7 min. Noorder breete.

LXIII. Seeker Piloot schiet 's avonds ten 8 uuren wanneer des Sons Asc Recta was 269 gr. 53 min. / Aldebaran / (doen desselfs N. Decl. was 15 gr. 59 min. en zyn Asc. Recta was 65 gr. 22 min.) 53 gr. 29 min. waarlyk hoog boven den Horizont; zeylt van daar bewesten het zuyden / tot dat hy verandert is in lengte en breete te samen 911 mylen / en indien men 't quadraet der veranderde breete trekt van 't quadraet der veranderde lengte / rest 356201. Vrage; wat koers dito Stuurman gezeyld heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord; de koers is West Zuyd West 44 minuten westelyker en is gekomen op 16 graden 27 min Noorder breete / alles naar 't plat.

1. Door 't LXXXVIII. VOORSTEL des 3 Boeks vind men voor de afgevaren breete 33 graden 47 minut.

2. Vorder stellende de veranderde breete x, vervolgens de veranderde lengte 911 − x my-

x mylen, men krygt na de 47 Propositie des 1 Boeks Euclides 829921 $\div$ 1822x = 356201; herleyt, komt x = 260 mylen, ofte 17 graden 20 minuten veranderde breete, vervolgens 651 mylen veranderde lengte, 't begeerde komt nu als vooren.

LXIV. Een piloot heeft gezeyld beoosten 't Noorden 150 mylen / en indien men ; der veranderde breete addeert tot de veranderde lengte / de somma sal zyn eben aan de gezeylde verheyd. Vrage wat koers hy gezeyld heeft? Antwoord Noord Oost ten Oosten 3 graden 7 minuten Noordelyker / naar 't plat.

LXV. Een Stuurman zynde op 6 graden Zuyder breete / zeyld van daar benoorden 't West; soo lange / tot dat zyn veranderde breete staat in reden tot syn veranderde lengte als 2 tegen 3 / en indien men 't quadraat der veranderde breete in mylen trekt van 't quadraat der veranderde lengte / rest 40500 mylen. Vrage wat koers hy gezeyld heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord de koers is Noord west ten Westen 0 graden 4 minuten Westelyker / en is gekomen op 6 graden Noorder breete.

LXVI. Een Piloot zeyld van 40 graden Noorder breete / bewesten 't Zuiden / zo lange tot dat hy 10 graden 4 minuten in lengte en breete verandert is: en indien men de veerheid / en de veranderde lengte te zamen addeert / komt 200 mylen. Vrage wat koers hy gezeild heeft? Antwoord Zuid West ten Westen 21 minuten Westelyker / naar 't plat.

LXVII. Een Stuurman zeyld van 1 graad 20 minuten Zuider breete / beoosten 't Noorden / zo lange tot dat hy bevind 361 mylen meerder gezeild te hebben / als hy in breete verandert is / en indien men de veranderde breete / lengte / en de veerheid te zamen addeert / komt 840 myl. Vrage na de koers / en de bekomen breete? Antwoord de koers is Oost ten Noorden 5 grad. 31½ minut Oostelyker / en is gekomen op 1 graad 20 min. Noorder breete.

LXVIII. Een piloot zeyld van 30 grad. 44 min. Noorder breete / bewesten Zuiden / zo lange tot dat zyn veranderde breete staat in reden tot zyn veranderde lengte als 3 tegen 4 / en indien men de veranderde mylen lengte substraheert van 322 / dan rest 'er eben zo veel / als of men de veranderde mylen breete van 262 substraheerde. Vrage na de koers en bekomen breete / mitsgaders de gezeilde veerheid? Antwoord de koers is Zuid West 8 graad 8 minuten Westelyker / en is gekomen op 18 graden 44 minuten Noorder breete / en 300 mylen gezeild / alles naar 't plat.

LXIX. Een Stuurman zeild van 0 graden 24 minuten Zuider breete beoosten 't Noorden / zo lange tot dat zyn veranderde lengte staet in reden tot zyn veranderde breete als 4 tegen 3; ook is bekent / indien men 3 tot de veranderde breete addeert / dat 'er dan eben zo veel komt / als of men 4 van de veranderde lengte substraheerde. Vrage wat koers hy gezeyld heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord / de koers is Noord-Oost 8 graden 8 min. Oostelyker / en is gekomen op 1 graad Noorder breete.

LXX. Een Stuurman zeyld van eenige graden Noorder breete beoosten 't Noorden 51 mylen: indien men de veranderde lengte en breete te samen addeert / de somme multipliceert met het verschil dat de veranderde lengte meerder van de veranderde breete is / komt 1449 □ mylen. Vrage wat koers hy gezeyld heeft? Antwoord / Noord-Oost ten Oosten 5 graden 41 minuten Oostelyker.

LXXI. Een Piloot toen de Sons Z. Declinatie was 13 grad. 13 min. met een Schip in Zee zynde / schiet de Son 3 uren na de middag / hoog boven den Horizont 14 graden 22 minuten / zeyld van daar bewesten 't Zuyden sekere mylen; indien men 't quadraat der veranderde lengte multipliceert met de mylen der veranderde breete / komt 8820 / en 't middel proportionael tusschen de veranderde lengte en breete gemultipliceert met de veranderde breete / komt $\sqrt{}$ 168000. Vrage na de koers / en bekomen breete; Antwoord / de koers Zuyd West 1 graad 24 min. Westelyker / en is gekomen op 50 grad. 17 min. Noorder breete.

1. Door het LXVIII. VOORSTEL des derden Boeks krygt men 51 graden 37 minuten Noorder breete voor d'afgevarene.

2. Soo men wyders de veranderde breete x, en bygevolg de veranderde lengte $\sqrt{\left(\frac{8820}{x}\right)}$ myl ſtelt, men bekomt een vergelyk aldaar $8820\,x^5 = \square\,168000$ of 28224000000 dat is x = = 20 mylen ofte 1 graad 20 minuten veranderde breete, daar door bekent is de veranderde lengte, volgens als vooren 't begeerde

LXXII. Eertyds peylde iemand/ toen de Sons Zuyder Declinatie was 23 grad. 30 minuten/ de Son op een regtwyſend Compas 33 grad. 45 minuten beooſten 't Zuyden/ 7 graden 32 min. waare hoogte boven den Horizont/ zeylde van daar beooſten 't Zuyden/ ſoo lange tot de Cubicquen op de veranderde breete/ lengte en veerheyd te ſamen addeert/ haer ſomme 54 mael ſoo veel was als de veranderde lengte/ en 72 mael ſoo veel als de veranderde breete. Vrage wat koers die Zeeman gezeyld heeft/ en op wat breete gekomen is? Antwoord/ de koers is Zuyd-Ooſt 8 graden 8 minut. Ooſtelyker/ en is gekomen op 52 graden 14 minuten Noorder breete.

1. Men bekomt door het LXV. VOORSTEL. des derden Boeks 52 graden 26 minuten afgevaren Noorder breete.

2. Stellende nu de veranderde breete x en vervolgens de veranderde lengte $1\frac{1}{3}\,x$, verders ingevolgt den weg van 't voorbeelt, bekoomt men $8\,x^3 = 72\,x$, dat is $x = 3$ mylen, ofte 12 minuten veranderde breete; en als vooren 't begeerde.

LXXIII. Een Schipper zynde op eenige graden Noorder breete/ toen de Sons Zuyder Declinatie was 22 graden 30 min. ſchiet de ſelve 10 graden boven den Horizont/ ten 9 uuren $51\frac{1}{4}$ min. na de middernagt; zeyld van daar beweſten 't Zuyden ſoo lange/ indien men de veranderde breete multipl. met de gezeilde veerheyd/ en tot het product vergadert de veranderde breete/ komt 70/ en de ſomme op de veranderde breete/ lengte en veerheyd/ gedeelt door de veranderde breete/ komt 6 mylen. Vrage wat koers dito Schipper gezeyld heeft/ en op wat breete hy gekomen is? Antwoord/ de koers is 67 grad. 23 minuten beweſten 't Zuiden/ en is gekomen op 52 grad. 8 minuten Noorder breete.

LXXIV. Een Piloot zeyld van eenige graden/ Zuyder breete/ beweſten 't Zuyden ettelyke mylen/ waar door hy bevind 200 mylen meerder gewonnen te hebben in lengte dan in breete/ ook ſoo men de veranderde breete en lengte te ſamen addeert/ en de ſomme multipliceert met 200/ dan 't Product geſubſtraheert van 't Quadraat op de veranderde breete/ reſter even ſoo veel/ als of men de veranderde lengte multipliceerde met de veranderde breete/ en van 't Product 460000 ſubſtraheerde. Vrage wat coers dito Piloot gezeyld heeft? Antwoord/ Zuyd-Weſt 7 grad. $7\frac{1}{2}$ min. Weſtelyker.

LXXV. Een Stuurman in Zee zynde op Noorder breete/ peyld de Son op een regtwyſend Compas 29 grad. 59 min. beooſten 't Zuiden 80 graden beneden het Zenith/ met 22 graden 30 min. Zuyder Declinatie/ zeyld van daer beooſten 't Zuiden/ ſo lange/ indien men de veerheid/ veranderde breete en lengte t'ſamen addeert/ komt 1404 mylen? ook is bekent/ dat hy 625 mylen meerder gezeyld heeft/ als hy in breete verandert is. Vrage na de koers en bekomen breete? Antwoord/ de koers is Ooſt ten Zuyden 6 graden 51 minuten Ooſtelyker/ en is gekomen op 48 grad. 57 minuten Noorder breete.

LXXVI. Iemand eertyds/ toen de Sons Noorder Declinatie was 23 graden 30 minu. ſchoot deſelve 45 grad. 17 minut. hoog boven den Horizont/ ten 8 uuren $59\frac{2}{3}$ minuten na de middernagt/ zeylde van daar beweſten 't Noorden/ zo lange tot dat zyn veranderde breete ſtont in reden tot zyn veranderde lengte als 3 tegen 4. Indien men 't Quadraat op de veranderde breete trekt van 't Quadraat op de veranderde lengte/ de reſt deelt door de ſomme der veranderde breete en lengte/ komt in 't Quotient 8 mylen. Vrage na de koers en bekomen breete. Antwoord de koers is Noord-Weſt ten Weſten 3 graden 7 minuten Noordelyker/ en is gekomen op 54 graden Noorden breete.

LXXVII. Een

LXXVII. Een Stuurman in Zee zynde op Noorder breete / obſerveert den 2 November 's avonds ten 10 uuren 35 minuten / de ſlinker voet Andromeda in 't Zuyd Ooſt / toen desſelfs N. declinatie was 41 gr. 5 min. / zeyld van daar bewesten 't Zuiden ſoo lange; indien men ſyn veranderde breete / lengte en veerheyd t'ſamen addeert / komt 1188 mylen / ook ſoo ſtaat de veranderde breete in reden tot de veerheyd / als 3 tegen 5. Vrage wat koers dito Stuurman gezeyld heeft / en wat breete hy gekomen is? Antwoord de koers is Zuyd Weſt ten Weſten 3 grad. 7 min. Zuydelyker / en is gekomen op 29 grad. 57 minuten Noorder breete

1. Door het vervolg van 't LXXXVIII. VOORSTEL des derden Boeks, bekomt men voor d'afgevaren breete 49 graden 45 minuten.

2. Indien men nu de veranderde breete $3x$, vervolgens de veranderde lengte $4x$ en veerheyd $5x$ mylen ſtelt, komt $12x = 1188$, dat is $3x = 297$ mylen ofte 19 graden 48 minuten veranderde breete; gemerkt nu wyders de veerheyd bekend is, men bekomt als vooren 't begeerde.

LXXVIII. Genomen een Piloot in Zee zynde / toen de Sons Noorder Declinatie was 20 graden 47 min. peyld deſelve op een regtwyſend Compas in 't Weſt Noord Weſt in 't waare ondergaen / zeyld van daar beooſten 't Noorden 150 mylen; en indien men 't $\frac{1}{3}$ der veranderde breete addeert tot de veranderde lengte / dan is de ſomme even zo veel als zyn gezeilde veerheid. Vrage na de koers / en bekomen breete? Antwoord: de koers is Noord-Ooſt ten Ooſt 13 graden 17 minuten Noordelyker en is gekomen op 27 gr. 59 min. Noorder breete.

1. Na 't XVI. VOORSTEL des derden Boeks, bekomt men 21 graden 59 minuten voor d'afgevarene Noorder breete.

2. Vorder ſtellende de veranderde breete x, vervolgens na de 47 Propoſitie des I Boeks Euclides de veranderde lengte $\sqrt{(22500 \div xx)}$ mylen, men bekomt door den weg van 't Voorbeeld $\frac{1}{3} x + \sqrt{(22500 \div xx)} = 150$; herleyt, $x = 90$ mylen ofte 6 graden veranderde breete; en alſo als vooren 't begeerde.

LXXIX. Een Stuurman in Zee op Noorder breete zynde / peild de Son op een regtwyzent Compas 42 grad. 42 minut. bezuiden 't Ooſt 50 grad. boven den Horiſont / met 19 grad. 57 min. Noorder Declinatie / zeyld van daar bewesten 't Noorden / ſoo lange tot dat zyn veranderde lengte $2\frac{1}{2}$ maal ſo veel is als zyn veranderde breete / en ſo men $\frac{1}{3}$ der veranderde lengte multipliceert met $\frac{1}{3}$ der veranderde breete / daar zal zo veel in 't Product komen / als de lengte verandert is. Vrage na de koers en bekomen breete? Antwoord / de koers is Weſt Noord Weſt 42 min. Weſtelyker / en is gekomen op 53 grad 36 min. Noorder breete.

LXXX. Den 21 Juny / een Piloot in Zee zynde op Noorder breete / obſerveert 's nagts ten 11 uuren zekere ſter aan de Ooſt-zyde des Meridiaens / toen desſelfs N. Declin. was 39 gr. 22 minuten en Aſcenſio Recta 20 uuren 13 min. / hoog boven den Horizont 54 gr. 46 min. / zeild van daar beooſten 't Noorden ſoo lange / indien men de drie Quadraten / ſo op de veranderde breete / lengte en veerheid t'ſamen addeert / en de Somme multipliceert met de veranderde breete / komt 13675480 / ook ſoo is de verandert lengte 31 mylen meerder dan de veranderde breete. Vrage wat koers dito Piloot gezeyld heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antw. N. O. 5 gr. 42 O. tot 61 grad. 0 min. Noorder breete.

LXXXI. Toen des Sons N. Declinatie was 18 grad. 3 min. / een Piloot in Zee zynde / peild de Son regt in 't Ooſt 21 grad. 3 min. boven den Horizont / zeyld van daar bewesten 't Zuyden / zoo lange tot dat hy 4 mylen meer in lengte dan in breeete verandert is; ook indien men de veranderde breete multipliceert met 6 / en de veranderde lengte met 5 / dan die twee Quotiente te ſamen addeert / komt 53 mylen. Vrage na de koers / en bekomen breete? Antwoord / de koers is Weſt-Zuyd-Weſt 42 min. Zuydelyker / en is gekomen op 59 graden 25 min. Noorder breete.

1. Na 't XXXV. VOORSTEL des derden Boeks bekomt men 59 gr. 37 min. afgevaren Noorder breete.

2. Wyders de veranderde breete x, vervolgens de veranderde lengte $x + 4$ ſtellende, men verkrygt door den weg van 't Voorbeelt een vergelyking, aldaar $11x + 20 = 53$ is, dat is; $x = 3$ mylen, ofte 12 minutnn veranderde breete, dus 7 mylen veranderde lengte, Als vooren bekomt men nu 't begeerde.

LXXXII. Toen de Sons Zuyder Declinatie was 23 grad. 11 min. een Piloot in Zee zynde op Noorder breete/ ſchiet de Son beooſten 't Zuiden/ hoog boven den Horizont 7 grad. 12 min. en 2 uuren $35\frac{11}{16}$ min. verloopen zynde/ ſchiet de Son wederom boven den Horizont 13 grad. 15 min. zeild van daar beooſten 't Zuiden zoo lange/ tot dat hy 6 mylen meerder gezeild heeft/ als hy in breete verandert is/ indien men 't Quadraat op de veranderde breete trekt van 't Quadraat op de veranderde lengte/ reſt 4 grad. 12 minuten. Vrage na de koers en bekomen breete? Antwoord/ de koers is Zuid-Ooſt 8 gr. 8 min. Ooſtelyker 52 gr. 58 minuten Noorder breete.

1. Is als 't 2 Voorbeelt tot verklaring van 't LXXIX. VOORSTEL des derden Boeks; men bekomt voor d'afgevaren Noorder breete 53 graden 34 minuten.

2. Vorders ſtellende de veranderde breete x, vervolgens de gezeilde veerheid $x + 6$, na de 47 Propoſitie des eerſten Boeks Euclides $\sqrt{(12x + 36}$ mylen voor de veranderde lengte, trekt van deszelfs Quadraat, xx 't Quadraat op de veranderde breete, reſt $36 + 12x - xx = 4$ graden 12 min. ofte 63 mylen, diens waarde des x is 9 mylen, ofte 36 minuten veranderde breete, dus 15 mylen gezeilde veerheid. 't Begeerde bekomt men nu als voren.

LXXXIII. Een Stuurman in Zee zynde op Noorder breete/ ſchiet de Son in 't Zuiden hoog boven den Horizont 59 grad. 1 minut./ en peild hem 's avonds in 't ondergang 36 graden 43 min. benoorden 't Weſt/ zeild van daar bewesten 't Zuiden/ zo lange tot dat zyn lengte en breete verandert is te zamen 1000 mylen; indien men $\frac{1}{5}$ der veranderde lengte addeert tot 32/ dan zal de zomme zyn even zo veel als de veranderde breete. Vrage wat koers dito Stuurman gezeild heeft/ en op wat breete hy gekomen is? Antwoord de koers is Zuid-Weſt 3 grad. 12 min. Weſtelyker/ en is gekomen op 20 grad. 55 min. Noorder breete.

1. Na 't LXXIV. VOORSTEL des derden Boeks, krygt men 52 graden 23 minuten afgevaren Noorder breete.

2. Stellende nu de veranderde breete x, vervolgens de veranderde lengte $1000 - x$ mylen komt, tot diens $\frac{1}{5}$ vergadert 32: komt $\frac{5192 - 5x}{6} = x$, dat is $x = 472$ mylen ofte 31 graden 28 minuten veranderde breete, en alzo 528 mylen veranderde lengte. Als vooren nu, bekomt men 't begeerde.

LXXXIV. Een Piloot zynde op zekere Noorder breete/ obzerveert de Son/ als hy eenige graden beweſten 't Zuiden geweeſten was/ hoog boven den Horizont 48 gr. 10 minuten/ en 2 uuren verloopen zynde/ ſchiet de Son wederom boven den Horizont 30 grad. 50 min. als zyn Noorder Declinatie was 19 grad. 50 min. ſtelt van daar zyn koers beweſten 't Noorden/ zo lang tot dat hy 20 min. meerder in lengte dan in breete verandert is/ indien men 100 deelt/ zo door de veranderde lengte als breete/ elk byzonder/ dan de Quotienten t'zamen addeert/ komt 30 mylen. Vrage na de koers en bekomen breete. Antwoord/ de koers is Noord Weſt ten Weſten 7 gr. 11 min. Weſtelyker/ en is gekomen op 51 gr. 48 minu. Noorder breete.

1. Is 't eerſte Voorbeelt tot verklaring van 't LXXIX. VOORSTEL, alwaar men 51 graden 8 minuten (alhier afgevaren) Noorder breete vind.

2. De veranderde breete nu x, vervolgens de veranderde lengte $x + 5$ mylen ſtellende

de, komt door elks bezonder 100 gedeelt, voor de somma der Quotientie $\frac{200x + 500}{1xx + 5x} = 30$; herleit, komt $3xx = 5x + 50$, diens waarde des x door het trekken van den wortel na de hoogste magt bevonden wordt 5 mylen ofte 20 minuten veranderde breete, dus 10 mylen veranderde lengte. Als vooren heeft men 't begeerde.

LXXXV. Een Stuurman in Zee zynde op Noorder breete/ peild de Son op een regtwyzent Compas 28 grad. 51 minut. bezuiden 't West 50 grad. 47 min. beneden 't Zenit/ toen zyn Noorder Declinatie was 16 grad. 23 minuten: zeild van daar bewesten 't Noorden/ zo lange tot dat hy 2 grad. 4 minut. meer in lengte dan in breete verandert is/ ook indien men de veranderde breete Cubicq multipliceert/ tot het komende vergadert 't Quadraat op 't verschil 3 maal zo veel de veranderde lengte meer dan de veranderde breete is/ deze somme dan getrokken van den Cubicq op de veranderde lengte/ rest 60388. Vrage na de koers en bekomen breete? Antwoord/ de koers is West-Noord-West 9 graden 49 minuten Westelyker/ en is gekomen op 53 graden 47 min. Noorder breete.

LXXXVI. Genomen een Stuurman in Zee zynde op Noorder breete/ toen de Son in den Equinoctiaal was/ schiet hem 3 uuren na de middag 25 gr. 34 min. boven den Horizont/ zeild van daar beoosten 't Zuiden/ zo lang indien men tot de veranderde breete 20 gr. addeert/ en van de veranderde lengte 20 gr. substraheert/ dan staat de rest tot de somme als 2 tegen 3; ook zo men van de veranderde breete trekt 10 graden/ en tot de veranderde lengte addeert 10 grad./ dat als dan de rest staat in reden tot de somme als 1 tegen 4. Vrage na de koers en bekomen breete? Antwoord de koers is Zuid-Oost ten Oosten 7 graden 11 min. Oostelyker/ en is gekomen op 27 grad. 23 min. Noorder breete.

1. Is 't Voorbeelt tot verklaring vant 't XXVIII. VOORSTEL des derden Boeks; aldaar men 52 graden 23 min. Noorder breete, alhier voor d'afgevarene, vint.

2. Stellende nu de veranderde breete x en veranderde lengte y mylen, dan tot x vergadert 300, en van y gesubstraheert, de somme vermenigvuldigt met 2 en de rest met 3, komt herleit, $y = \frac{2x + 1500}{3}$: wyders van x getrokken 150 en tot y vergadert, de rest vermenigvuldigt met 4, of $4x - 600 = y + 150$, dat is $y = 4x - 750 = \frac{2x + 1500}{3}$ gereduceert, komt $1x = 375$ mylen ofte 25 gr. veranderde breete. Men bekomt nu als vooren 't begeerde.

LXXXVII. Een Schipper met zyn Schip in Zee zynde op Noorder breete/ observeert de klaarste Ster in de Noorder Kroon/ hoog boven den Horisont 70 grad. 14 min. toen die 2 grad. 50 min. minder als 6 streeken van 't Zuiden geweeken was/ en 27 graden 40 min. Noorder Declin. had/ zeild van daar bewesten 't Zuiden/ zo lange tot dat zyn lengte en breete verandert is te zamen 2 grad. 40 min. ook zo men 't Quadraat op de veranderde breete trekt van 't Quadraat op de veranderde lengte/ rest 6 grad. 40 min. Vrage wat koers hy gezeyld heeft/ en op wat breete hy gekomen is? Antwoord/ de koers is Zuyd-West ten Westen 2 graden 47 minuten; Westelyker/ en is gekomen op 36 graden 55 minuten Noorder breete

1. Door 't XC. VOORSTEL des derden Boeks bekomt men 37 grad. 55 minuten Noorder breete, ter plaatze daar men is.

2. Om nu 't verschil der breete, waar door dan de rest om 't begeerde (na de XXXIX. en XLIII VOORSTEL des tweeden Boeks, te vinden, openbaar is, stelt in plaats de dezelve x vervolgens de veranderde lengte $40 - x$ mylen, komt na de 47 Propositie des 1 Boeks Euclides $1600 - 80x = 400$, dat is $x = 15$ mylen ofte 1 graad veranderde breete.

LXXXVIII. Een

LXXXVIII. Een Stuurman in Zee zynde op eenige graden Noorder breete / toen de Sons Noorder Declinatie was 19 grad. 59 minuten / schiet deselve 53 grad. 51 min. bewesten 't Zuiden 39 grad. 53 minuten beneden 't Zinith; zeild van daar benoorden 't Oost zo lange tot dat zyn lengte en breete verandert is te zamen 40 graden / indien men de veranderde lengte deelt door de veranderde breete / komt in 't Quotient 24 gr. Vrage wat koers dito Piloot gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord / de koers is Oost ten Noorden 8 graden 52 min. Oostelyker / en is gekomen op 51 grad. 23 min. Noorder breete.

LXXXIX. Genomen op Kersdag / Anno 1750 een Schipper met zyn Schip in Zee zynde / bevind door observatie dat den kleinen Hond 6 grad. 37 min. boven den Horizont in 't N. hooger stond dan den grooten Hond in 't Z. zeilende van daar bewesten 't Noorden zo lange tot dat zyn veranderde breete / lengte en veerheid t'zamen vergadert zynde / uit maakt een somme 198 mylen; en de Quadraten der zelver veranderde breete / lengte en veerheid een somme van 14450; Vrage na de koers en bekomen breete? Antwoord de koers is West Noord-West 2 graden 33 min. Noordelyker / en is gekomen op 0 grad. 26 min. Noorder breete.

Na 't 6. Voorbeelt tot besluit van 't XIX. VOORSTEL des eersten Boeks, bekomt men 1 graad 58 minuten afgevaren Zuider breete.

2. Stelt nu voor 't verschil der breete x, en om de veerheid, die men gezeilt heeft, te vinden, trekt uit 7225 de helft van 14450 den $\surd$, na 't vervolg van de 47 Propositie des 1 Boeks Euclides, komt (voor deselve) 85 mylen; wyders na 't zelven Voorstel $\surd (7225 \div xx$ voor 't verschil der lengte, t'zamen vergadert komt $x + 85 + \surd (7225 \div xx) = 198$? en herleit $xx = 113x \div 2772$, den wortel hier uit is $x = 36$ mylen ofte 2 graden 24 minuten veranderde breete. Als vooren heeft men nu 't begeerde.

XC. Een Piloot in Zee op Noorder breete zynde / peild de Son op een regtwyzent Compas 30 grad 20 minuten bezuiden 't Westen / en op den zelven tyd hoog boven den Horizont 46 grad. met 20 grad. 51 minut. Noorder Declinatie; zeild van daar bewesten 't Noorden / zo lange tot dat zyn veranderde lengte en veerheid te zamen is 242 mylen / en zyn veranderde breete en veerheid te zamen 15 graden. Vrage na de koers / en bekomen breete. Antwoord de koers is Noord-West 5 graden 2 minuten Westelyker / en is gekomen op 58 graden 17 minuten Noorder breete.

XCI. Genomen een Piloot in Zee zynde / toen de Sons Noorder Declinatie was 23 gr. 30 minuten / peild de zelve op een regtwyzent Compas in 't Oost Noord-Oost ten 5 uuren 18⅔ minuten na de middernagt / zeilde van daar bewesten 't Zuiden zo lange / indien men den Cubicq op de veranderde breete in mylen / trekt van den Cubicq op de mylen der gezeilde veerheid / zo rester 98 / ook Wanneer men 't Quadraat op de mylen der verandering in O. en West multipliceert met de veranderde breete / komt 48. Vrage na de koers en bekomen breete? Antwoord / de koers is Zuid West ten Westen 3 graden 7 minuten Zuidelyker / en is gekomen 52 grad. 13 minuten Noorder breete.

1. Na 't LXVI. VOORSTEL des derden Boeks, vint men 52 graden 25 minuten afgevaren breete.

2. Om 't verschil der breete te vinden steld dezelve x mylen, diens Cubo vergadert tot 98, en uit de zom $\surd$ C, komt $\surd C (x^3 + 98)$ in plaats der gezeilde veerheit, vervolgens na de 47 Propositie des eersten Boeks Euclides de verandering in O. en W. $\surd (\div xx + \surd C.(x^6 + 196x^3 + 9604))$; welks Quadraat vermenigvuldigt met x, komt $\div x^3 + \surd C.(x^9 + 196x^6 + 9604x^3 = 48$, gereduceert $13x^6 = \div 673x^3 + 27648$, voor dien wortel na de 2de magt men bekomt $x^3 = 27$, dat is $x = 3$ mylen ofte 12 min. veranderde breete, 't begeerde bekomt men nu als vooren.

XCII. Een Stuurman in Zee zynde / observeert de Son 's avonds in 't waare ondergaan 30 graden 34 minuten na 6 uuren / toen zyn Noorder Declinatie was 21 graden 24 minuten / zeild

zeild van daar bewesten 't Noorden / zo lange tot dat zyn lengte en breete verandert is te zamen 1 graad 16 min.; en zo men de Cubicq op de veranderde mylen breete treckt van den Cubicq op de veranderde mylen lengte / rest 271. Vrage wat koers dito Piloot gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord / de koers is Noord-West 3 graden 1 minut. Westelyker / en is gekomen op 52 graden 59 minuten Noorder breete.

1. Is 't Voorbeeld tot Verklaring van 't XXI. VOORSTEL des derden Boeks, aldaar men 52 graden 23 minuten Noorder breete ter plaatze van d'observatie vind.
2. Stellende nu 't verschil der breete x, vervolgens 't verschil der lengte $19 - x$ mylen komt, trekkende haar Cubicquen van malkander $6859 - 1038x + 75xx - 2x^3 = 271$; herleit, en uit het komende getrokken den wortel na de derde magt, komt $x = 9$ mylen ofte 35 minuten veranderde breete. Men bekomt nu als vooren 't begeerde.

XCII. Genomen een Piloot op zekere plaats des Aardryks zynde / alwaar de Noordpool eenige graden verheven is / de Son zynde in 't begin van Gemini / ten 2 uuren na de middag / stelt hy een stuk / lang wezende 6 voeten / winkel regt op de Horizont / wiens schaduwe op der Aarde was zeer na $5\frac{4}{11}$ voeten / van daar gaat hy t'zeil / en steld zyn koers bewesten 't Zuiden zo lange; indien men de veranderde mylen lengte multipliceert met de veranderde mylen breete / komt 108 / maar zo men ze te zamen addeert / dan komt 'er 6 maal minder / dan of men 't verschil (dat de veranderde mylen lengte meerder of minder dan de veranderde breete zyn) in zig zelver multipliceerde. Vrage na de koers die dito Piloot gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord / de koers is West Zuid West 4 graden 4 minuten Westelyker / en is gekomen 52 graden 14 min. Noorder breete / indien de veranderde breedte meer is dan de veranderde lengte; of wel Z. Z. W. 4 gr. 4 m. zuidelyker / tot op 51 gr. 26 min. Noorder breete / zoo de veranderde breete minder is / dan de veranderde lengte.

1. Na 't LXXV. VOORSTEL des derden Boeks, bekomt men voor d'afgevaren breete 52 graden 38 minuten.
2. Wanneer men nu voor 't verschil der breete stelt x, en door deselve deelt 108, komt $\frac{108}{x}$ mylen in plaats 't verschil der lengte: vorders de zomme der zelver vermenigv. met 6, en 't verschil in zig zelven, komt

$$\frac{6x^3 + 648x}{xx} = \frac{x^4 - 216xx + 11664}{xx};$$

herleit komt $x^4 = 6x^3 + 216xx\ 648x - 11664$, hier uit komt den wortel na de vierde magt dubbeld, namelyk $x = 6$ mylen en $x = 18$ mylen, welke beide ter oplossinge der questie dien. De 2 over ge wortels zyn hier onmogelyk, namelyk $\sqrt{(-27)} + 9$, en $\sqrt{(-27)} - 9$.

XCIV. Een Stuurman in Zee zynde den 16 October / op eenige graden Noorder breete / alwaar zeker Ster diens Zuider Declinatie is 8 grad. 31 min. ten 10 uuren $12\frac{4}{11}$ minuten na de middag moet reysen / zeild van daar benoorden 't Noorden zo lange; indien men de Cubicq op de veranderde breete / treckt van den Cubicq op de veranderde lengte / rest 37; en wanneer men de Quadraaten op de veranderde breete en lengte in malkander multipliceert / komt in 't product eben zo veel / als of men de veranderde breete met 48 had gemultipliceert. Vrage wat koers dito Stuurman gezeild heeft; en op wat breete hy gekomen is? Antwoord / de koers is Noord Oost ten Oosten 3 grad. 7 min. Noordelyker / en is gekomen op 46 graden 59 minuten Noorder breete.

1. Na 't vervolg van 't XCI. VOORSTEL des derden Boeks, bekomt men 46 graden 27 minuten afgevaren Noorder breete.

 2. Zo-

2. Zo wanneer men nu voor de veranderde breete x mylen ſtelt, komt diens Cubo vergadert tot 37 en uit de ſom $\sqrt{C}$, 't verſchil der lengte $\sqrt{C}(x^3 + 37)$. Vorders 't Quadraat op x en $\sqrt{C}(1x^3 + 37$ t'zamen vermenigvuldigt, komt $xx\sqrt{C}\ x^6 + 74x^3 + 1369$ en 't verſchil der breete met 48 komt $48x, = xx\sqrt{C}.(x^6 + 74x^3 + 1369)$, gereduceert komt $x^9 = \div 74x^6 \div 1369x^3 + 110592$, hier uit den wortel na de derde magt komt $x = 3$ mylen ofte 12 minuten veranderde breete; Als vooren kekomt men nu 't begeerde.

XCV. Genomen een Piloot in Zee op Noorder breete zijnde/ obſerveert een Ster/ hoog boven den Horizont 49 grad. 0 min. wiens Noorder Declinatie is 55 grad. $9\frac{1}{2}$ min./ en op den zelven tyd ſchiet hy een ander 60 graden beneden 't Senith/ wiens Noorder Declinatie was 3 graden 5 minuten/ zijnde beider Sterren afſtand van malkander 59 grad. 29 min./ en beide beweſten den Meridiaan; zeild van daar beooſten 't Suiden zo lange/ tot dat hy 6 mylen meerder gezeild heeft als hy in breete verandert is; ook indien men den Cubicq op de veranderde breete addeert tot den Cubicq op de gezeilde veerheid/ de ſomme deelt door 't Quadraat op de veranderde mylen lengte/ komt in 't Quotient $28\frac{1}{2}$ mylen. Vrage wat koers hy gezeild heeft/ en op wat breete hy gekomen is? Antwoord/ de koers is Zuid-Ooſt ten Ooſten 3 grad. 7 minut. Zuidelyker/ en is gekomen op 53 grad. 30 minuten Noorder breete.

1. Na 't vervolg van 't CV. VOORSTEL des derden Boeks, vind men voor de plaats breete, aldaar d'obſervatie geſchied is, 54 graden 6 minut. Noorder breete.

2. Wyders ſtellende 't verſchil der breete x, komt vervolgens de gezeilde veerheid $x + 6$, en na de 47 Propoſitie des 1 Boeks Euclides, 't verſchil der lengte $\sqrt{12x + 36}$ mylen: vergaderende nu den Cubicq op x tot den Cubicq op $x + 6$ komt de ſomme $2x^3 + 18xx + 108x + 216$, gedeelt door 't Quadraat op $\sqrt{(12x + 26}$, komt $\frac{2x^3 + 18xx + 108x + 216}{12x + 36} = 28\frac{1}{2}$, herleyt komt $1x^3 + 9xx \div 117x \div 405 = 0$, diens waarde des x door 't trekken van den wortel na de hoogſte magt x^3, is 9 mylen, ofte 36 minuten veranderde breete. Men vind nu als vooren 't begeerde.

XCVI. Genomen een Piloot op een zekere Plaats ten anker leggende/ ſchiet een Ster/ de klaarſte in de Lyra ofte Gier/ als hy eenige graden beweſten 't Suiden geweken was/ hoog boven den Horizont 66 graden 43 minut. en 5 uuren 30 min. verloopen zijnde ſchiet de voornoemde Ster wederom boven den Horizont 24 grad. wiens Noorder Declinatie is op dien tyd 38 grad. 34 minut. van daar gaat hy t'zeil/ en ſtelt zijn koers beweſten 't Suiden zo lange/ indien men die drie quadraaten op de veranderde breete/ lengte en veerheid te zamen addeert/ en dan de ſomme divideert door 't quadraat op de veranderde lengte/ komt in 't quotient $2\frac{25}{72}$/ ofte de ſomme der drie quadraaten gedeelt door 't quadraat op de veranderde breete/ komt in 't quotient $13\frac{13}{25}$. Vrage wat koers dito Piloot gezeild heeft/ en op wat breete hy gekomen is? Antwoord/ de koers kan zijn Zuid Weſt ten Weſten 11 grad. 8 minut. Weſtelyker/ en is dan gekomen op 56 min. Noorder breete.

1. It 't Voorbeeld tot verklaaring van 't XCVII. VOORSTEL des 3den Boeks; aldaar men 56 graden 25 minut. Noorder breete, ter plaats daar dito Piloot ten Anker lag, vind.

2. Steld nu de veranderde breete x, en veranderde lengte y mylen, komt na de 47 Propoſitie des 1 Boeks Euclides, $xx + yy$ 't Quadraat der gezeilde veerheid: vervolgens de ſomme haarder Quadraaten $2xx + 2yy$, gedeeld door yy komt $\frac{2xx + 2yy}{yy} = 2\frac{25}{72}$ dat is $5y = 12x$, waar uit blykt dat 't verſchil der breete in reden tot 't verſchil der lengte als 5 tot 12 ſtaat: derhalven 't verſchil der breete eenige mylen na het valt nemende, men bekomt

komt door de gevonden reden 't verſchil der lengte; als het verſchil der breete 5 mylen of 20 minuten nemende, zal het verſchil der lengte 12 mylen zyn. Als vooren bekomt men nu 't begeerde. Is anders een onbepaald voorſtel.

XCVII. Een Schipper op Noorder breete zynde / peild de Son in 't Ooſt Zuid-Ooſt ten 7 uuren 17 minut. na de middernagt / met 12 graden Zuider Declinatie / zeild van daar bewesten 't Zuiden zo lange / indien men de mylen der veranderde breete / lengte en veerheid (ieder in 't byzonder) Cubicq multipliceert / en dan haar Producten t'zamen addeert / komt 216: ook bekend zijnde dat hy twee mylen meerder gezeild heeft / als hy in breete verandert is. Vrage na de koers / en bekomen breete? Antwoord de koers is Zuid-West 8 graden 8 minut. Weſtelyker / en is gekomen op 52 gr. 10 min. Noorder breete.

XCVIII. Genomen na de Jaren Chriſti / Anno 1700 doen het Gulden Getal was 14 / en de Sonne Cirkel 15 / de Son zijnde omtrent 29 gr. in Taurus / op dien tyd was 'er een ervare Piloot met een Schip in Zee / op eenige graaden Noorder breete / obzerveert de Son omtrent 2 uuren na de middag / hoog boven den Horizont 50 grad. 24 min. zeild van daar beooſten 't Noorden zo lange / indien men de veranderde breete / lengte en veerheid / ieder in 't byzonder / Cubicq multipliceert / en dan haar Producten t'zamen addeert / komt 59012066 / ook is bekend dat de veranderde breete 3 gr. 16 min. minder is dan de veranderde lengte. Vrage wat koers dito Piloot gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is; Item / in wat Jaar / Maand en Dag deze Obſervatie geſchied is? Antwoord de koers is Noord Ooſt 6 grad. 7 minuten Ooſtelyker / en is gekomen op 65 gr. 39 min. Noorder breete / Anno 1742 den 28 May.

1. Na 't XLVIII. VOORSTEL des derden Boeks, bekomt men 52 grad. 3 minuten afgevaren Noorder breete.

2. Zo men nu de veranderde breete x, vervolgens de veranderde lengte $x + 49$, en na de 47 Propoſitie des eerſten Boeks Euclides de geſeilde veerheid $\sqrt{(2xx + 98x + 2401)}$ myl. ſtelt, komt elks in zig Cubicx wyſe vermenigvuldigt dan t'ſamen vergadert $2x^3 + 147xx + 7203x + 117649 + \sqrt{(8x^6 + 1176x^5 + 86436x^4 + 3764768x^3 + 103766418xx + 1694851494x + 13841287201)} = 59012066$; herleit komt $4x^5 + 588x^5 + 36015x^4 + 237224754x^3 + 17366841807xx + 850127822796x \div 3468538512482688 = 0$, hier uit den wortel na de hoogſte magt x^6 getrokken, komt $x = 204$ mylen ofte 13 grad. 36 min. veranderde breete. De begeerde koers en bekomen breete vint men nu als vooren. De reſt is ligt te vinden.

IC. Genomen een Schipper zynde op zekere plaats des Aardryks / ſtelt aldaar een ſtok / lang wezende 15 voet / Perpendiculaar op den Horizont / en heeft op den middag bevonden in 't langen van de dagen / dat de Schaduwe van de Stok op der aarde was 9 voeten / en op den zelven dag des avonds de Son gepeild in 't ondergaan 32 graden benoorden 't West / zeild van daar bewesten 't Zuiden zo lange / indien men zyn veranderde lengte in mylen multipliceert met de veranderde mylen breete / komt 40 □ mylen / ook zo men de veranderde lengte addeert tot de veranderde breete / dan is zulken zomme 25 maal minder / als of men 't verſchil der veranderde breete en lengte in zig zelven multipliceert. Vrage na de koers en bekomen breete? Antw. de koers is West ten Zuiden 8 gr. 30 min. weſtelyker / en is gekomen op 50 gr. 31 min. noorder breete.

1. Is van natuur als 't eerſte Voorbeeld tot verklaring van 't LXXV. VOORSTEL des derden Boeks, men bekomt voor de breete des Aardryks aldaar 50 gr. 37 min.

2. Stellende nu de veranderde breete $x \div y$, en veranderde lengte $x + y$, t'ſamen vermenigvuldigt komt $xx \div yy = 40$ mylen ofte $yy = xx \div 40$; ook de zomme der veranderde breete en lengte als $2x$ genomen 25 maal komt $50x =$ haar verſchil in zig vermenigvuldigt, dat is $= 4yy$; ofte $yy\ 12\frac{1}{2}x = xx \div 40$, dat is $xx = 12\frac{1}{2}x + 40$, voor den waarde des x men bekomt $6\frac{1}{4} + \sqrt{79\frac{1}{16}}$; vermenigvuldigt met $12\frac{1}{2}$ komt $yy = 78\frac{1}{2} + \sqrt{12353\frac{33}{64}}$, dat is $y = \sqrt{(78\frac{1}{2} + \sqrt{12353\frac{33}{64}})}$ vervolgens $x \div y = 6\frac{1}{4} + \sqrt{79\frac{1}{16}} \div \sqrt{(78\frac{3}{8} + \sqrt{12353\frac{33}{64}})}$,

$\sqrt{} 12353\frac{13}{34}$), op 't naaste $1\frac{453}{455}$ mylen ofte 6 minuten, zo veel in breete verandert. Men bekomt als voren nu, 't begeerde.

C. Een Piloot met een Schip in Zee zynde / doen de Sons Zuider Declinatie was 7 graden / peild dezelve bewesten 't Zuiden hoog boven den Horizont 25 graden 21 minuten; een uure verstreeken zynde / observeert de Son wederom boven den Horizont 19 gr. 23 minuten: van daar gaat hy t'zeil / en stelt zyn koers bewesten 't Zuiden zo lange / indien men de Sursolidum op de veranderde mylen breete / trekt van den Sursolidum op de veranderde mylen lengte / rest 781; ook zo men de veranderde mylen breete / lengte en veerheid / ieder in 't Quadraat multipliceert / en dan t'zamen addeert / komt 50 □ mylen. Vrage wat koers dito Piloot gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord de koers is Zuid West 8 graden 8 min. Westelyker / en is gekomen op 52 graden 11 min Noorder breete.

1. Is 't derde Voorbeeld tot verklaring van 't LXXIX VOORSTEL des derden Boeks; aldaar men voor d'afgevaren Noorder breete vind 52 graden 23 minuten.

2. Stellende wyders de veranderde breete x, en veranderde lengte y mylen, brengt elks onder de vyfde magt, komt x^5 en y^5, diens verschil is $y^5 \div x^5 = 781$, dat is $y = \sqrt[5]{}$ $(781 + 1\,x^5)$; vervolgens na de 7 Propositie des 1 Boeks Euclides 't Quadraat van de gezeilde veerheid $xx + \sqrt[5]{}\,(609961 + 1562\,x^5 + x^{10}) = 25$, herleit komt $2\,x^{10} = \div\,125\,x^8 \div 6250\,x^6 - 1562\,x^5 + 156250\,x^4 \div 1953125\,xx + 9155664$; hier uit den wortel trekkende, men bekomt $x = 3$ mylen ofte 12 minuten veranderde breete: 't begeerde nu bekomt men als vooren.

CI. Een Piloot in Zee zynde op eenige gr Noorder breete observeert de Son regt in 't Zuiden 75 gr. 47 min. beneden 't Senith / een uure verloopen zynde / schiet de Son wederom 3 gr. 3 min. boven den Horisont / en peild hem 's abonds in 't ondergaan 40 gr. 36 min. bezuiden 't West / zeild van daar bewesten 't Zuiden zo lange / tot dan den Quadraat wortel uit de helft der zomme van de veranderde mylen lengte en gezeilde veerheid / zo veel als 't een zesde der veranderde breete zy / en 't verschil der Quadraaten op de veranderde mylen lengte en breete / vergadert tot 't een zesde der veranderde breete / den Quadraat wortel dezer zomme / is gelyk het verschil tusschen de gezeilde veerheid / met 2 mylen / en de veranderde breete. Vrage na de koers en bekomen breete? Antwoord de koers is Zuid-West 3 graden 53 minuten Westelyker / en is gekomen op 49 graden 11 minuten Noorder breete.

1. Na 't LXXIII ofte vervolg van 't LXXIX VOORSTEL des derden Boeks, bekomt men 52 graden 23 minuten afgevaren Noorder breete.

2. Steld nu de veranderde lengte x en gezeilde veerheid y, vervolgens na de 47 Propositie des eersten Boeks Euclides de veranderde breete $\sqrt{}(yy \div xx)$ mylen, diens $\frac{1}{6}$ is $\sqrt{\frac{yy - xx}{36}} = \sqrt{\frac{x + y}{2}}$: herleit, komt $yy = 18\,y + xx + 18\,x$; dat is voor den wortel in aanmerking van de magt yy onder de benaming van 't eerste gestelde teken, $x + 18$ de gezeilde veerheid, en alzo onder de benaming van 't zelven teken voor 't Quadraat der veranderde breete $36\,x + 324$, getrokken van xx, rest $xx \div 36\,x \div 324$, waar toe vergadert 't $\frac{1}{6}$ van $\sqrt{}\,(36\,x + 324)$, en uit de zom $\sqrt{}$, komt $\sqrt{}\,(xx \div 36\,x \div 324 + \sqrt{}\;\,1\,x + 9) = x + 20 + \sqrt{}\;\,36\,x + 324)$, herleit, komt $144\,x^3 = 5464\,xx + 124615\,x + 575575$, diens waarde des $x = 55$ mylen veranderde lengte, en alſo na 't bewerkte 48 mylen, ofte 3 gr. 32 min. veranderde breete. Men bekomt nu als voren 't begeerde.

CII. Een Schipper met zyn Schip in Zee / observeerde met een Loot-Lyn 30 gr. 35 minuten bewesten 't Zuiden / 2 Sterren / te weten / Bootes de Boer / en de Maagt-Koorn-ayr / regt onder en boven malkander / zeild van daar bewesten 't Zuiden / zo lange / tot dat zyn veranderde breete en gezeilde veerheid t'zamen zo veel was als de veranderde mylen leng-

lengte en ⅐ deffelfs; ook tot de Somme der quadraaten op de veranderde lengte en gezeilde veerheid/ vergadert de veranderde lengte/ quam zo veel/ als of men 't Product/ komende van de veranderde breete en de quadraat-wortel uit de gezeilde veerheid/ in zig quadraat hadde gemultipliceert. Vrage na de koers en bekomen breete? Antw. de koers is West-Zuid-West 6 gr. 14 min. westelyker/ en is gekomen op 48 gr. 54 min. Noorder breete.

NOTA. Bootes hadde doen 20 gr. 40 min. N. Dec. de Kroon-aap 9 grad. 41 min. Z. Dec. en de Asc. Recta van Bootes was 13 gr. 4 min. meer als die van de Kroon-aapt.

Men vind voor de afgevaren breete 49 graden 22 minuten benoorden de Linie, volgens het 2de en 8ste Exempel des III. Voorftel des derden Boeks.

Steld nu de veranderde breete x en veranderde lengte y, komt na de 47 Propofitie des eerften Boeks Euclides de gezeilde veerheid $\sqrt{xx + yy}$ mylen; vergadert dan tot dezelve x, komt $x + \sqrt{(xx + yy)}, = 1\frac{1}{3}y$, dat is herleit, $= \frac{24}{7}x$, vervolgens $\sqrt{(xx + yy)} = \frac{24}{7}x$: Wyders tot de zomme der Quadraaten op $\frac{24}{7}x$ en $\frac{25}{7}x$ vergadert $\frac{1}{7}x$, komt $= \frac{1201}{49}xx + \frac{24}{7}x$; ook 't Product herkomende van x en $\sqrt{\frac{25}{7}x}$ in zig vermenigvuldigt komt $\sqrt{\frac{25}{7}x^3}, = \frac{1201}{48}xx + \frac{24}{7}x$; gereduceert en dan uit het komende den wortel getrokken, komt $x = 7$ mylen ofte 28 minuten veranderde breete. Als vooren bekomt men nu 't begeerde.

CIII. Een Stuurman zeild van 25 graden 49 minuten/ Noorder breete/ bewesten 't Noord zoo lange/ indien men de veranderde lengte multipliceert met de veranderde breete in mylen/ en van 't Product fubftraheert 't quadraat der veranderde breete/ reft 279 □ mylen/ en zo men 't quadraat der veranderde lengte multipliceert met de veranderde breete/ en van 't Product fubftraheert den Cubicq op de veranderde breete/ dan refter 13671. Vrage wat koers dito Stuurman dan gezeild heeft? Antwoord West Noord-West 9 gr. 49 min. westelyker/ zynde in breete verandert 9 mylen/ en in lengte/ 40 mylen.

CIV. De Borft Caffiopea hadde 1736/ 55 grad. 6 min Noorder Evenaars breete/ en wierd eens in 't Noorden gefchooten 50 gr. 24 min. hooger dan de mond van de Walvis in 't Zuiden/ hebbende 3 gr. 2 min. Noorder Evenaars breete/ van hier gong een Stuurman t'zeil/ en ftelde zyn koers tuffchen het Ooft en het Zuiden/ zoo lange tot dat de Som der Cubiquens op de veranderde breete/ lengte en veerheid/ 54 maal zoo veel was als de veranderde lengte/ en 72 maal zoo veel als de veranderde breete. Vrage wat koers deze Stuurman gezeild heeft/ en op wat breete hy gekomen is? Antwoord Zuid-Ooft ten Oosten 3 grad. 7 min. Zuidelyker/ en is gekomen op 54 grad. 4 min. Noorder breete; zynde de breete 3 mylen verandert/ en de langte 4 mylen.

CV. Het Hart van de Leeuw/ wiens Evenaars lengte is 148 grad. 45½ min. en Noorder Evenaars breete 13 grad. 10½ min. en den grooten Hond heeft 98 grad. 33 min. Evenaars lengte/ en 16 gr. 23½ min. Zuider Evenaars breete. Op den tyd zeker Piloot in Zee zynde/ obferveert het Hart van de Leeuw en de grooten Hond beide in 't ryzen aan den waaren Horizont: zeild van daar bewesten 't Zuiden zoo lange/ indien men zyn veranderde lengte multipliceert met de veranderde breete/ komt 40 □ mylen: ook zo men de veranderde lengte addeert tot de veranderde breete/ dan is zulken zomme 25 maal minder/ als of men het verfchil der veranderde breete en lengte in zig zelven multipliceerde. Vrage wat koers dito Piloot gezeild heeft/ en op wat breete hy gekomen is? Antw. West ten Zuiden 8 grad. 30 min. westelyker/ en is gekomen op 57 gr. 58 min. Noorder breete.

1. Is XLVIII VOORSTEL des derden Boeks, alwaar 58 graden 4 minuten breete, benoorden de linie, uitkomt.

2. Is in Voorftel 't zelve als 't tweede Deel van 't XCIX. Voorbeeld dezes, aldaar men op 't naafte 6 min. veranderde breete gevonden heeft. Men bekomt als voren nu 't begeerde.

CVI. Laat zyn zeker Ster/ wiens Evenaars lengte is 98 gr. 31 min. en zyn Zuider

Ebenaars breete 16 grad. 23 min. / en een ander / wiens Ebenaars lengte is 85 grad. 23 min. / en Noorder Ebenaars breete 7 graden 20 min. / een zeker Piloot peild den eersten in het ondergaan aan den waaren Horizont / en schiet den tweeden / 75 graden beneden het Zenith; stelt van daar zyn koers tusschen het Oost en het Zuiden / zo lange tot dat hy 36 mylen meerder gezeild heeft / als hy in lengte verandert is / ook indien men 't Quadraat op de veranderde breete trekt van de veranderde lengte / dan rest 'er 126 maal zo veel / als of men de veranderde lengte en breete te zamen addeert. Vrage wat koers dito Piloot gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord Zuid-Oost ten Oosten 5 graden 41 minuten Oostelyker / en is gekomen op 50 graden $18\frac{1}{2}$ minuten Noorder breete.

1. Na 't vervolg van XCIX. of na 't CV. VOORSTEL des derden Boeks, bekomt men 59 graden $54\frac{1}{2}$ minuten afgevaren Noorder breete.

2. Wyders stelt de veranderde breete x en veranderde lengte y, komt alzo de gezeilde veerheid y ✠ 36 mylen; vervolgens na de 47 Propositie des eersten Boeks Euclides xx ✠ yy = yy ✠ 72 y ✠ 1296 herleit, $y = \frac{xx \div 1296}{72}$; vorders x ✠ y vermenigvuldigt met 126 komt 126 x ✠ 126 y, = yy ÷ xx, dat is y = x ✠ 126 = xx — 1296 Gereduceert en uit het komende getrokken den wortel, komt $x = \frac{\quad}{72}$. 144 mylen ofte 9 gr. 36 min. veranderde breete. Het begeerde bekomt men nu als voren.

CVII. Een Piloot in Zee zynde / observeert den grooten Hond aan de Oostzyde des Meridiaans 36 graden boven den Horizont / toen zyn Ebenaars lengte was 98 graden 33 min. / en Zuider Ebenaars breete 16 grad. $23\frac{1}{2}$ min. / schiet op den zelven tyd het hert van de Leeuw 70 graden beneden het Zenith / doen zyn Ebenaars lengte was 148 graden $45\frac{1}{2}$ min. en Noorder Ebenaars breete 13 gr. $10\frac{1}{2}$ min.; van daar gaat hy t'zeil / en stelt zyn koers tusschen het West en het Zuiden zo lange; indien men de Sursolidum op de veranderde breete trekt van de Sursolidum op de veranderde lengte / rest 818937856; ook zo men de veranderde breete / lengte en veerheid / ieder Quadraat multipliceert / en dan te zamen addeert / komt 12800 mylen. Vrage wat koers dito Piloot gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord Zuid West 8 grad. 8 min. westelyker / en is gekomen op 29 gr. 9 min. Noorder breete.

1. Na 't CV. VOORSTEL des derden Boeks, vind men 32 graden 21 minuten Noorder breete, ter plaatze van d'observatie.

2. Is van natuur als 't tweede Deel van 't 101. Voorbeeld dezes, men bekomt voor de veranderde breete 43 mylen ofte 3 graden 12 minuten; alzo als vooren, 't begeerde.

CVIII. Queftie.

Een Stuurman in Zee zynde / observeert het hart van de Leeuw aan de Westzyde des Hemels 54 graden beneden het Zenith / toen zyn Ebenaars lengte was 148 gr. $45\frac{1}{2}$ min. / en Noorder Ebenaars breete 13 grad. $10\frac{1}{2}$ min. op den zelven tyd den grooten Hond 70 graden beneden het Zenith / toen zyn Ebenaars lengte was 98 gr. 33 min. / en Zuider Ebenaars breete 16 graden $23\frac{1}{2}$ minuten; zeild van daar bewesten 't Noorden / zo lange tot dat zyn lengte en breete verandert is te zamen 31 graden 21 minuten; ook indien men den Cubicq op de veranderde breete in minuten trekt van den Cubicq op de veranderde lengte / blyft 262951629. Vrage wat koers dito Stuurman gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord N. West 3 grad. 1 min. Westelyker en gekomen op 19 graden 45 minuten Zuider breete / zynde de afgevaren Z. breete / 34 gr. 36 min. geweest / en het verschil / 14 gr. 51 min.

CXI. Queftie,

CIX. Queſtie.

Een erbare Piloot in Zee zynde / obſerveerde de Reus regter Schouder aan de Weſtzyde des Hemels 65 graden beneden het Zenith / wiens Evenaars lengte is 85 graden 23 minuten en Noorder Evenaars breete 7 graden 20 minuten / op den zelven tyd den grooten Hond 70 graden onder het Zenith / wiens Aſc. R. was 98 graden en 31 min. en Zuider Evenaars breete 16 graden 23 minut. / zeilde van daar beooſten het Noorden zo lange; indien men dze Cubicques op de veranderde min. breete / lengte en veerheid te zamen addeert / komt 369056250 / en zyn veranderde breete ſtont in reden tot zyn gezeilde veerheid als 5 tegen 13. Vrage wat koers dito Piloot gezeild heeft en op wat breete hy gekomen is? Antwoord Noord Ooſt ten Ooſten 11 graden 8 min. ooſtelyker / en is gekomen op 37 grad. 4 min. Noorder breete / zynde de afgevaren N. breete 33 grad. 19 min. geweeſt / en het breetens verſchil 3 gr. 45 min.

CX. Queſtie.

Een Liefhebber der Navigatie / met zyn Schip in Zee zynde / obſerveert zekere Ster / wiens Evenaars lengte was 64 gr. 30 min. / en Noorder Evenaars breete 15 gr. 51 min. / en op den zelven tyd waargenomen een andere Ster 85 gr. beneden het Zenith / wiens Evenaars lengte was 80 graden en Zuider Evenaars breete 1 graad 25 minuten / ſtaande loodregt onder den eerſten / aan de Ooſtzyde des Hemels / van hier gong hy t'zeil / en ſtelt zyn koers beooſten het Noorden zo lange / indien men de Cubicq op de veranderde breete in mylen trekt van den Cubicq op de veranderde lengte / reſt 3367 Cubicq mylen / en wanneer men het Quadraat op de veranderde lengte multipliceert met het Quadraat op de veranderde breete / komt in 't Product even zo veel / als of men de veranderde breete met 2304 hadde gemultipliceert. Vrage wat koers hy gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord Noord Ooſt ten Ooſten 4 grad. 23 min. Ooſtelyker / en is gekomen op 46 gr. 41 min. Noorder breete.

1. Dewyl 't verſchil haars Evenaars lengte, mitsgaders de Evenaars breete bekend zyn, men bekomt na 't III. VOORSTEL des derde Boeks 42 graden 58 minuten voor de hoek beſlooten tusſchen de Topsboog en de Evenaars breete van den eerſten Ster vervolgens na 't zelve VOORSTEL 43 graden 55 minuten voor de vervulling van d'afgezeilde breete, en alzo 46 graden 5 minuten voor dezelve, benoorden de Linie.

2. Is van natuur als 't tweede Deel van 't XCIV. Voorbeeld dezes, men bekomt voor de veranderde breete 9 mylen oſte 36 minuten; dies halven als vooren, 't begeerde.

CXI. Queſtie.

Een Piloot in Zee zijnde / obſerveerde twee Sterren aan de Weſtzyde des Hemels / recht boven malkander: van den bovenſten was de Evenaars lengte 84 graden 15 minuten / en Noorder Evenaars breete 7 graden 16 minuten / en den onderſten hadde 75 grad. Evenaars lengte / en 8 grad 32 minut. Zuider Evenaars breete: en bevind den bovenſten 56 graden beneden het Zenith: zeild van daar tuſſchen het Weſt en Noorden zo lange / indien men de veranderde lengte multipliceert met de veranderde breete / komt 2160 □ mylen; ook zo men de veranderde lengte en breete te zamen addeert / dan is zulke ſomme 6 maal minder / als of men het verſchil der veranderde lengte en breete in zig zelver multipliceerde. Vrage wat koers hy gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord / Noord-Weſt ten Weſten 2 grad. 47 min. Weſtelyker / en is gekomen op 53 grad. 40 min. Noorder breete / zoo de breete 36 / en de langte 60 mylen verandert is; maar zo de breete 60 / en de langte 36 mylen is verandert / dan is zyn koers geweeſt N. W. ten N. 2 gr. 47 min. Noordelyker / en is gekomen op 55 gr. 16 min. Noorder breete.

CXII. Queſtie.

Een Piloot in Zee zynde / op eenige graden Noorder breete / obſerveert de Son 61 graden 9 min. beweſten het Zuiden 39 gr. 14 minut. boven den Horizont; insgelyks neemt hy hem waar in

in het waare ondergaan en peild dezelve 28 grad. 5 min benoorden het West / zeild van daar beoosten het Noorden zo lange / indien men de verand. lengte multipliceert met de veranderde breete / komt 252 mylen / en Somme der zelver 27 maal genomen / zal 't Product even zo veel zyn als het Quadraat op 't verschil / zo veel de veranderde lengte meerder dan de veranderde breete is. Vraage wat koers deze Piloot gezeild heeft / en op wat breete hy gekomen is? Antwoord Oost ten Noorden 3 gr. 7 min. Oostelyker / en is gekomen op 53 gr. 35 min Noorder breete.

1. Na 't vervolh van 't LXXVI. VOORSTEL des derden Boeks, vind men 53 graden 11 minuten voor d'afgevaren noorder breete.

2. Is van natuur als het tweede Deel van 't 99 Voorbeeld dezes, voor de veranderde breete bekomt men 6 mylen ofte 24 minuten; en alzoo als vooren, 't begeerde.

CXII. Toen de Son was in 't begin van Capricornus / een Piloot op zekere plaats des Aardbodems zynde / 's morgens ten 10 uuren / steld hy een stok / lang wesende 10 voeten / winkelregt op den Horizont / wiens Schaduwe op der Aarde was $5\frac{1}{20}$ voeten / zeild van daar bewesten het Zuiden zoo lange / tot dat zyn veranderde breete en gezeilde veerheid in mylen te zamen zoo veel zyn / als de veranderde lengte / en een derde des zelfs; ook indien men tot de somme der Quadraaten op de veranderde lengte en veerheid vergadert de veranderde lengte / komt zoo veel als of men het Product / komende van de veranderde breete en de Quadraat-wortel uit de gezeilde veerheid / in zig quadraat hadde gemultipliceert. Vraage na de koers en bekomen breete? Antwoord West Zuid-West 6 grad. 14 min. Westelyker en is gekomen op 40 gr. 52 minuten Zuider breete / zynde de afgevarene Z. breete 40 grad. 24 min. en 't breetens-verschil 7 mylen.

CXIII. De Son zynde in Gemini / met $20\frac{1}{2}$ gr. Noorder Decl. ging ik aan de Oever van de Zee wandelen / op 50 graden 26 min. Noorder breete / en 13 grad. 16 min. lengte / schoot met zeker Instrument de Son 52 grad. 46 min. boven den Horisont / toen hy eenige graden bewesten het Zuiden geweeken was: op den zelven tyd is 'er een ervaren Piloot met een Schip in Zee / dog niet weetende waar / maar om het zelvige te observeeren / zoo schiet hy de Son als hy eenige graden van het Zuiden na het Westen geweeken was / hoog boven den Horisont 56 grad. 16 minuten, het Schip aldaar stil leggende dog altoos weinig verzetterende / schiet de Son wederom 2 uuren 15 minuten na de eerste waarneeming / 40 grad. 56 min. boven den Horisont / van daar gaat hy t'zeil / en stelt zyn koers West Zuid West zo lange tot dat hy de Son aan den waare Horisont zag onder gaan / de veert van 't Schip word gereekend 2 mylen en een vierde in een uure: van daar zyn koers veranderende / zeild zo lange Zuid Oost ten Zuiden / tot dat hy de Son 2 uuren 20 minuten vroeger in den middag bevond; daar eenige tyd in kalmt of in stilte dryvende tot eenen dag des avonds / de Son in Leo zynde met 19 gr. 4 min. Noorder Declin. peild hy de Son in het waare onde gaan 30 grad. 31 min. benoorden het West: van daar zeild hy met het zelve Compas Oost Zuid Oost / twee derde streek Oostelyker na gissinge 86 mylen; ten laatsten zeild hy met een doorgaande Wind drie Etmaal Noord Noord West 70 mylen. Vraage / als daar in deeze laatste 70 mylen een Stroom ging Noord Oost ten Oosten 12 mylen in het Etmaal / wat behouden koers / en hoe veel mylen dito Piloot daar na zeilen zal om te komen ter plaats / daar ik aan den Oever van de Zee ging wandelen / wel verstaande na de wassende Grade Kaart / en een volronde Aardkloot?

Tot ontbinding van dit Voorbeeld dienen in ordre? 1. Om den tyd van myn observatie (aan den Oever der Zee wandelen) te vinden 't 53 des derden Boeks.

2. Om de breete en lengte der plaats van dito Piloot te bereekenen, het 79 des derden Boeks: 3. Te vinden de breete en lengte der plaats, daar hy Piloot laast gekomen is, het 14 en 15 des derden Boeks: 41 en 44 des tweeden Boeks: 25 en 26 des eersten Boeks: en 13 des tweeden Boeks. 4. Eindelyk de koers en hoe veel mylen dito Piloot zeilen zal om te komen ter plaats, daar ik aan den Oever der Zee ging wandelen, dient 't XL. VOORSTEL des tweeden Boeks.

E Y N D E.

TAFELEN,

BEVATTENDE:

1°. De *Sinusſen*, *Tangenten* en *Secanten*, van minuut tot minuut voor ieder boog van het Quadrant, in hunne *Natuurlyke getallen*, op een' Radius van 10.000.000.

2°. Derzelver *Logarithmen*.

3°. De *Logarithmen* der *gewoone getallen*, in hunne natuurlyke orde van opvolging, van 1 tot 10.000.

4°. De *Vergrootende Breedten*, in tiende-deelen van minuuten.

5°. De *Streektafelen*, naar het *Plat* en het *Rond*, voor ieder geheele Compasſtreek van een Vierde-Rond.

NIEUWE, NAAUWKEURIGE EN VEEL VERBETERDE UITGAAVE,

ONDER HET OPZICHT VAN DEN HEER

BERNARDUS JOANNES DOUWES,

Mathematicus, in dienſte van het Ed. Moog. Collegie ter Admiraliteit te Amſterdam; Lid van de Hollandſche Maatſchappy der Weetenſchappen te Haarlem, en van het Utrechtſche Provinciaale Genootſchap van Kunſten en Weetenſchappen, &c.



TE AMSTERDAM,

By GERARD HULST VAN KEULEN, Boek- en Zeekaartverkooper; Compas-, Octant-, Graadboog- en Mathematisch-Inſtrumentmaaker, aan den hoek van de Nieuwe Brug, 1779.

0 Graad.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	0	10000000	0	Oneindig.	100000-00	Oneindig.	60
1	29-09	10000000	29-09	343774667-	100000-00	343774682-	59
2	58-18	99999-98	58-18	171887319-	100000-02	171887348-	58
3	87-27	99999-96	87-27	114591530-	100000-04	114591574-	57
4	116-36	99999-93	116-36	85943630-	100000-07	85943689-	56
5	145-44	99999-89	145-44	68754887-	100000-11	68754960-	55
6	174-53	99999-85	174-53	57295721-	100000-15	57295809-	54
7	203-62	99999-79	203-62	49110600-	100000-21	49110702-	53
8	232-71	99999-73	232-71	42971757-	100000-27	42971873-	52
9	261-80	99999-66	261-80	38197099-	100000-34	38197230-	51
10	290-89	99999-58	290-89	34377371-	100000-42	34377516-	50
11	319-98	99999-49	319-98	31252137-	100000-51	31252297-	49
12	349-07	99999-39	349-07	28647773-	100000-61	28647948-	48
13	378-15	99999-28	378-16	26444080-	100000-72	26444269-	47
14	407-24	99999-17	407-25	24555198-	100000-83	24555402-	46
15	436-33	99999-05	436-34	22918166-	100000-95	22918385-	45
16	465-42	99998-92	465-42	21485762-	100001-08	21485995-	44
17	494-51	99998-78	494-51	20221875-	100001-22	20222122-	43
18	523-60	99998-63	523-60	19098419-	100001-37	19098680-	42
19	552-68	99998-47	552-69	18093220-	100001-53	18093496-	41
20	581-77	99998-31	581-78	17188540	100001-69	17188831-	40
21	610-86	99998-13	610-87	16370019-	100001-87	16370325-	39
22	639-95	99997-95	639-96	15625908-	100002-05	15626228-	38
23	669-04	99997-76	669-05	14946502-	100002-24	14946837-	37
24	698-13	99997-56	698-14	14323712-	100002-44	14324061-	36
25	727-21	99997-36	727-23	13750745-	100002-64	13751108-	35
26	756-30	99997-14	756-32	13221851-	100002-86	13222229-	34
27	785-39	99996-92	785-41	12732134-	100003-08	12732526-	33
28	814-48	99996-68	814-50	12277396-	100003-32	12277803-	32
29	843-57	99996-44	843-60	11854018-	100003-56	11854440-	31
30	872-65	99996-19	872-69	11458865-	100003-81	11459301-	30
31	901-74	99995-93	901-78	11089205-	100004-07	11089656-	29
32	930-83	99995-67	930-87	10742648-	100004-33	10743114-	28
33	959-92	99995-39	959-96	10417094-	100004-61	10417574-	27
34	989-00	99995-11	989-05	10110690-	100004-89	10111185-	26
35	1018-09	99994-82	1018-14	9821794-3	100005-18	9822303-3	25
36	1047-18	99994-52	1047-24	9548947-5	100005-48	9549471-1	24
37	1076-27	99994-21	1076-33	9290848-7	100005-79	9291386-9	23
38	1105-35	99993-89	1105-42	9046333-6	100006-11	9046886-3	22
39	1134-44	99993-57	1134-51	8814357-2	100006-44	8814924-4	21
40	1163-53	99993-23	1163-61	8593979-1	100006-77	8594560-9	20
41	1192-61	99992-89	1192-70	8384350-7	100007-11	8384947-0	19
42	1221-70	99992-54	1221-79	8184704-1	100007-46	8185315-0	18
43	1250-79	99992-18	1250-88	7994343-0	100007-82	7994968-4	17
44	1279-87	99991-81	1279-98	7812634-2	100008-19	7813274-2	16
45	1308-96	99991-43	1309-07	7639000-9	100008-57	7639655-4	15
46	1338-05	99991-05	1338-17	7472916-5	100008-95	7473585-6	14
47	1367-13	99990-65	1367-26	7313899-1	100009-35	7314582-7	13
48	1396-22	99990-25	1396-35	7161507-0	100009-75	7162205-2	12
49	1425-30	99989-84	1425-45	7015334-6	100010-16	7016047-4	11
50	1454-39	99989-42	1454-54	6875008-7	100010-58	6875736-0	10
51	1483-48	99989-00	1483-64	6740185-4	100011-01	6740927-2	9
52	1512-56	99988-56	1512-73	6610547-3	100011-44	6611303-6	8
53	1541-65	99988-12	1541-83	6485800-8	100011-89	6486571-6	7
54	1570-73	99987-66	1570-93	6365674-1	100012-34	6366459-5	6
55	1599-82	99987-20	1600-02	6249915-4	100012-80	6250715-3	5
56	1628-90	99986-73	1629-12	6138290-5	100013-27	6139105-0	4
57	1657-99	99986-25	1658-21	6030582-0	100013-75	6031411-0	3
58	1687-07	99985-77	1687-31	5926587-2	100014-23	5927430-8	2
59	1716-16	99985-27	1716-41	5826117-4	100014-73	5826975-5	1
60	1745-24	99984-77	1745-51	5728996-2	100015-23	5729868-8	0

89 Graaden.

1 Graad.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	1745-24	99984-77	1745-51	5728996-2	100015-23	5729868-8	60
1	1774-32	99984-26	1774-60	5635059-0	100015-74	5635946-2	59
2	1803-41	99983-74	1803-70	5544151-7	100016-27	5545053-4	58
3	1832-49	99983-21	1832-80	5456130-0	100016-79	5457046-4	57
4	1861-58	99982-67	1861-90	5370858-7	100017-33	5371789-6	56
5	1890-66	99982-13	1891-00	5288210-9	100017-88	5289156-4	55
6	1919-74	99981-57	1920-10	5208067-3	100018-43	5209027-2	54
7	1948-83	99981-01	1949-20	5130315-7	100019-00	5131290-2	53
8	1977-91	99980-44	1978-30	5054850-6	100019-57	5055839-6	52
9	2006-99	99979-86	2007-40	4981572-6	100020-15	4982576-2	51
10	2036-08	99979-27	2036-50	4910388-1	100020-73	4911406-2	50
11	2065-16	99978-67	2065-60	4841208-4	100021-33	4842241-1	49
12	2094-24	99978-07	2094-70	4773950-1	100021-94	4774997-4	48
13	2123-32	99977-45	2123-80	4708534-3	100022-55	4709596-1	47
14	2152-41	99976-83	2152-91	4644886-2	100023-17	4645962-5	46
15	2181-49	99976-20	2182-01	4582935-1	100023-80	4584026-0	45
16	2210-57	99975-56	2211-11	4522614-1	100024-44	4523719-5	44
17	2239-65	99974-92	2240-21	4463859-6	100025-09	4464979-5	43
18	2268-73	99974-26	2269-32	4406611-3	100025-75	4407745-8	42
19	2297-81	99973-60	2298-42	4350812-2	100026-41	4351961-2	41
20	2326-90	99972-92	2327-53	4296407-7	100027-08	4297571-3	40
21	2355-98	99972-24	2356-63	4243346-4	100027-76	4244524-5	39
22	2385-06	99971-56	2385-74	4191579-0	100028-45	4192771-7	38
23	2414-14	99970-86	2414-84	4141058-8	100029-15	4142266-0	37
24	2443-22	99970-15	2443-95	4091741-2	100029-86	4092963-0	36
25	2472-30	99969-43	2473-05	4043583-7	100030-58	4044820-1	35
26	2501-38	99968-71	2502-16	3996546-0	100031-30	3997796-9	34
27	2530-46	99967-98	2531-27	3950589-5	100032-03	3951854-9	33
28	2559-54	99967-24	2560-38	3905677-1	100032-77	3906957-1	32
29	2588-62	99966-49	2589-48	3861773-8	100033-52	3863068-3	31
30	2617-69	99965-73	2618-59	3818845-9	100034-28	3820155-0	30
31	2646-77	99964-97	2647-70	3776861-3	100035-05	3778184-9	29
32	2675-85	99964-19	2676-81	3735789-2	100035-82	3737127-3	28
33	2704-93	99963-41	2705-92	3695600-1	100036-60	3696952-8	27
34	2734-01	99962-62	2735-03	3656265-9	100037-39	3657633-2	26
35	2763-09	99961-82	2764-14	3617759-6	100038-20	3619141-4	25
36	2792-16	99961-01	2793-25	3580055-3	100039-00	3581451-7	24
37	2821-24	99960-20	2822-36	3543128-2	100039-82	3544539-1	23
38	2850-32	99959-37	2851-48	3506954-6	100040-65	3408380-0	22
39	2879-40	99958-54	2880-59	3471511-5	100041-48	3472951-5	21
40	2908-47	99957-70	2909-70	3436777-1	100042-32	3438231-6	20
41	2937-55	99956-84	2938-82	3402730-3	100043-17	3404199-4	19
42	2966-62	99955-99	2967-93	3369350-9	100044-03	3370834-5	18
43	2995-70	99955-12	2997-05	3336619-4	100044-90	3338117-6	17
44	3024-78	99954-24	3026-16	3304517-3	100045-78	3306030-0	16
45	3053-85	99953-36	3055-28	3273026-4	100046-66	3274553-7	15
46	3082-93	99952-47	3084-39	3242129-5	100047-56	3243671-3	14
47	3112-00	99951-57	3113-51	3211809-9	100048-46	3213366-3	13
48	3141-08	99950-66	3142-63	3182051-6	100049-37	3183622-5	12
49	3170-15	99949-74	3171-74	3152839-2	100050-29	3154424-7	11
50	3199-22	99948-81	3200-86	3124157-7	100051-21	3125757-7	10
51	3228-30	99947-88	3229-98	3095992-8	100052-15	3097607-4	9
52	3257-37	99946-93	3259-10	3068330-7	100053-09	3069959-8	8
53	3286-44	99945-98	3288-22	3041158-0	100054-05	3042801-7	7
54	3315-52	99945-02	3317-34	3014461-9	100055-01	3016120-1	6
55	3344-59	99944-05	3346-46	2988229-9	100055-98	2989902-6	5
56	3373-66	99943-08	3375-58	2962449-9	100056-96	2964137-3	4
57	3402-74	99942-09	3404-71	2937110-6	100057-94	2938812-4	3
58	3431-81	99941-10	3433-83	2912200-5	100058-94	2913916-9	2
59	3460-88	99940-09	3462-95	2887708-9	100059-94	2889439-8	1
60	3489-95	99939-08	3492-08	2863625-3	100060-95	2865370-8	0

88 Graaden.

2 Graaden.

M.	Sinus		Tangens.		Secans.		M.
0	3489-95	99939-08	3492-08	2863625-3	100060-95	2865370-8	60
1	3519-02	99938-06	3521-20	2839939-7	100061-98	2841699-7	59
2	3548-09	99937-04	3550-33	2816642-2	100063-00	2818416-8	58
3	3577-16	99936-00	3579-45	2793723-3	100064-04	2795512-5	57
4	3606-23	99934-95	3608-58	2771174-0	100065-09	2772977-7	56
5	3635-30	99933-90	3937-71	2748985-3	100066-14	2750803-5	55
6	3664-37	99932-84	3666-83	2727148-6	100067-21	2728981-4	54
7	3693-44	99931-77	3695-96	2705655-7	100068-28	2707503-0	53
8	3722-51	99930-69	3725-09	2684498-4	100069-36	2686360-3	52
9	3751-58	99929-60	3754-22	2663669-0	100070-45	2665545-5	51
10	3780-65	99928-51	3783-35	2643160-0	100071-54	2645051-0	50
11	3809-71	99927-40	3812-48	2622963-8	100072-65	2624869-4	49
12	3838-78	99926-29	3841-61	2603073-6	100073-76	2604993-7	48
13	3867-85	99925-17	3870-74	2583482-3	100074-89	2585416-9	47
14	3896-92	99924-04	3899-88	2564183-2	100076-02	2566132-4	46
15	3925-98	99922-90	3929-01	2545170-0	100077-16	2547133-7	45
16	3955-05	99921-76	3958-14	2526436-1	100078-30	2528414-4	44
17	3984-11	99920-60	3987-28	2507975-7	100079-46	2509968-5	43
18	4013-18	99919-44	4016-41	2489782-6	100080-63	2491790-0	42
19	4042-24	99918-27	4045-55	2471851-2	100081-80	2473873-1	41
20	4071-31	99917-09	4074-69	2454175-8	100082-98	2436212-3	40
21	4100-37	99915-90	4103-83	2436750-9	100084-17	2438802-0	39
22	4129-44	99914-70	4132-96	2419571-4	100085-37	2421637-0	38
23	4158-50	99913-50	4162-10	2402632-0	100086-58	2404712-1	37
24	4187-57	99912-28	4191-24	2385927-7	100087-79	2388022-4	36
25	4216-63	99911-06	4220-38	2369453-7	100089-02	2371563-0	35
26	4245-69	99909-83	4249-52	2353205-2	100090-25	2355329-1	34
27	4274-75	99908-59	4278-66	2337177-7	100091-49	2339316-1	33
28	4303-82	99907-34	4307-81	2321366-6	100092-74	2323519-6	32
29	4332-88	99906-09	4336-95	2305767-7	100094-00	2307935-1	31
30	4361-94	99904-82	4366-09	2290376-6	100095-27	2292558-6	30
31	4391-00	99903-55	4395-24	2275189-2	100096-54	2277385-7	29
32	4420-06	99902-27	4424-38	2260201-5	100097-83	2262412-6	28
33	4449-12	99900-98	4453-53	2245409-6	100099-12	2247635-3	27
34	4478-18	99899-68	4482-68	2230809-7	100100-42	2233049-9	26
35	4507-24	99898-37	4511-83	2216398-0	100101-73	2218652-8	25
36	4536-30	99897-06	4540-97	2202171-0	100103-05	2204440-3	24
37	4565-36	99895-73	4570-12	2188125-1	100104-38	2190409-0	23
38	4594-42	99894-40	4599-27	2174256-9	100105-71	2176555-3	22
39	4623-47	99893-06	4628-42	2160563-0	100107-05	2162875-9	21
40	4652-53	99891-71	4657-57	2147040-1	100108-41	2149367-6	20
41	4681-59	99890-35	4686-73	2133685-1	100109-77	2136027-2	19
42	4710-65	99888-99	4715-88	2120494-9	100111-14	2122851-5	18
43	4739-70	99887-61	4745-03	2107466-4	100112-51	2109837-6	17
44	4768-76	99886-23	4774-19	2094596-6	100113-90	2096982-4	16
45	4797-81	99884-84	4803-34	2081882-8	100115-29	2084283-0	15
46	4826-87	99883-44	4832-50	2069322-0	100116-70	2071736-8	14
47	4855-92	99882-03	4861-66	2056911-5	100118-11	2059340-9	13
48	4884-98	99880-61	4890-82	2044648-6	100119-53	2047092-6	12
49	4914-03	99879-19	4919-97	2032530-8	100120-96	2034989-3	11
50	4943-08	99877-75	4949-13	2020555-3	100122-39	2023028-4	10
51	4972-14	99876-31	4978-29	2008719-9	100123-84	2011207-5	9
52	5001-19	99874-86	5007-46	1997021-9	100125-29	1999524-1	8
53	5030-24	99873-40	5036-62	1985459-1	100126-76	1987975-8	7
54	5059-29	99871-94	5065-78	1974029-1	100128-23	1976560-4	6
55	5088-35	99870-46	5094-95	1962729-6	100129-71	1965275-4	5
56	5117-40	99868-98	5124-11	1951558-4	100131-20	1954118-7	4
57	5146-45	99867-48	5153-28	1940513-3	100132-69	1943088-2	3
58	5175-50	99865-98	5182-44	1929592-2	100134-20	1932181-6	2
59	5204-55	99864-47	5211-61	1918793-0	100135-71	1921397-0	1
60	5233-60	99862-95	5240-78	1908113-7	100137-23	1910732-3	0

87 Graaden,

3 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	5233-60	99862-95	5240-78	1908113-7	100137-23	1910732-3	60
1	5262-64	99861-43	5269-95	1897552-8	100138-77	1900185-4	59
2	5291-69	99859-89	5299-12	1887196-8	100140-30	1889754-5	58
3	5320-74	99858-35	5328-29	1876775-4	100141-85	1879437-7	57
4	5349-79	99856-80	5357-46	1866556 2	100143-41	1869233-0	56
5	5378-83	99855-24	5386-63	1856447-3	100144-97	1859138-7	55
6	5407-88	99853-67	5415-81	1846447-1	100146-55	1849153-0	54
7	5436-93	99852-09	5444-98	1836553-7	100148-13	1839274-2	53
8	5465-97	99850-50	5474-16	1826765-4	100149-72	1829500-5	52
9	5495-02	99848-91	5503-33	1817080-7	100151-32	1819830-3	51
10	5524-06	99847-31	5532-51	1807497-7	100152-93	1810261-9	50
11	5553-11	99845-70	5561-69	1798015-0	100154-54	1800793-7	49
12	5582-15	99844-08	5590-87	1788631-0	100156-17	1791424-3	48
13	5611-19	99842-45	5620-05	1779344-2	100157-80	1782152-0	47
14	5640-24	99840-81	5649-23	1770152-9	100159-44	1772975-3	46
15	5669-28	99839-17	5678-41	1761055-9	100161-09	1763892-8	45
16	5698-32	99837-51	5707-59	1752051-6	100162-75	1754903-0	44
17	5727-36	99835-85	5736-78	1743138-5	100164-42	1746004-6	43
18	5756-40	99834-18	5765-96	1734315-5	100166-09	1737196-0	42
19	5785-44	99832-50	5795-15	1725580-9	100167-78	1728476-1	41
20	5814-48	99830-82	5824-34	1716933-7	100169-47	1719843-4	40
21	5843-52	99829-12	5853-52	1708372-4	100171-17	1711296-6	39
22	5872-56	99827-42	5882-71	1699895-7	100172-88	1702834-6	38
23	5901-60	99825-70	5911-90	1691502-5	100174-60	1694455-9	37
24	5930-64	99823-98	5941-09	1683191-5	100176-33	1686159-4	36
25	5959-67	99822-25	5970-29	1674961-4	100178-06	1677943-9	35
26	5988-71	99820-52	5999-48	1666811-2	100179-81	1669808-2	34
27	6017-75	99818-77	6028-67	1658739-6	100181-56	1661751-2	33
28	6046-78	99817-01	6057-87	1650745-6	100183-32	1653771-7	32
29	6075-82	99815-25	6087-06	1642827-9	100185-09	1645868-6	31
30	6104-85	99813-48	6116-26	1634985-5	100186-87	1638040-8	30
31	6133-89	99811-70	6145-46	1627217-4	100188-66	1630287-3	29
32	6162-92	99809-91	6174-66	1619522-5	100190-45	1622606-9	28
33	6191-96	99808-11	6203-86	1611899-8	100192-25	1614998-7	27
34	6220-99	99806-31	6233-06	1604348-2	100194-07	1607461-7	26
35	6250-02	99804-50	6262-26	1596866-7	100195-89	1599994-8	25
36	6279-05	99802-67	6291-47	1589454-5	100197-72	1592597-1	24
37	6308-08	99800-84	6320-67	1582110-5	100199-56	1585267-6	23
38	6337-11	99799-00	6349-88	1574833-7	100201-40	1578005-4	22
39	6366-14	99797-16	6379-08	1567623-3	100203-26	1570809-6	21
40	6395-17	99795-30	6408-29	1560478-4	100205-12	1563679-3	20
41	6424-20	99793-43	6437-50	1553398-1	100206-99	1556613-5	19
42	6453-23	99791-56	6466-71	1546381-4	100208-87	1549611-4	18
43	6482-26	99789-68	6495-92	1539427-6	100210-76	1542672-1	17
44	6511-29	99787-79	6525-13	1532535-8	100212-66	1535794-9	16
45	6540-31	99785-89	6554-35	1525705-2	100214-57	1528978-8	15
46	6569-34	99783-99	6583-56	1518934-9	100216-48	1522223-1	14
47	6598-36	99782-07	6612-78	1512224-2	100218-41	1515527-0	13
48	6627-39	99780-15	6641-99	1505572-3	100220-34	1508889-6	12
49	6656-41	99778-21	6671-21	1498978-4	100222-28	1502310-3	11
50	6685-44	99776-27	6700-43	1492441-7	100224-23	1495788-2	10
51	6714-46	99774-33	6729-65	1485961-6	100226-19	1489322-6	9
52	6743-49	99772-37	6758-87	1479537-2	100228-15	1482912-8	8
53	6772-51	99770-40	6788-09	1473167-9	100230-13	1476558-0	7
54	6801-53	99768-43	6817-32	1466852-9	100232-11	1470257-6	6
55	6830-55	99766-45	6846-54	1460591-6	100234-10	1464010-9	5
56	6859-57	99764-45	6875-77	1454383-3	100236-10	1457817-2	4
57	6888-59	99762-45	6904-99	1448227-3	100238-11	1451675-7	3
58	6917-61	99760-45	6934-22	1442123-0	100240-13	1445585-9	2
59	6946-63	99758-43	6963-45	1436069-6	100242-16	1439547-1	1
60	6975-65	99756-41	6992-68	1430066-6	100244-19	1433558-7	0

86 Graaden.

4 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	6975-65	99756-41	6992-68	1430066-6	100244-19	1433558-7	60
1	7004-67	99754-37	7021-91	1424113-4	100246-23	1427620-0	59
2	7033-68	99752-33	7051-15	1418209-2	100248-29	1421730-4	58
3	7062-70	99750-28	7080-38	1412353-6	100250-35	1415889-4	57
4	7091-71	99748-22	7109-61	1406545-9	100252-41	1410096-3	56
5	7120-73	99746-15	7138-85	1400785-6	100254-49	1404350-4	55
6	7149-74	99744-08	7168-09	1395071-9	100256-58	1398651-4	54
7	7178-76	99741-99	7197-33	1389404-5	100258-67	1392998-5	53
8	7207-77	99739-90	7226-57	1383782-7	100260-78	1387391-3	52
9	7236-78	99737-80	7255-81	1378206-0	100262-89	1381829-1	51
10	7265-80	99735-69	7285-05	1372673-8	100265-01	1376311-5	50
11	7294-81	99733-57	7314-30	1367185-6	100267-14	1370837-9	49
12	7323-82	99731-45	7343-54	1361740-9	100269-28	1365407-7	48
13	7352-83	99729-31	7372-79	1356339-1	100271-42	1360020-5	47
14	7381-84	99727-17	7402-03	1350979-9	100273-58	1354675-8	46
15	7410-85	99725-02	7431-28	1345662-5	100275-74	1349373-1	45
16	7439-86	99722-86	7460-53	1340386-7	100277-91	1344111-8	44
17	7468-87	99720-69	7489-79	1335151-8	100280-09	1338891-4	43
18	7497-87	99718-51	7519-04	1329957-4	100282-28	1333711-6	42
19	7526-88	99716-33	7548-29	1324803-1	100284-48	1328571-9	41
20	7555-89	99714-13	7577-55	1319688-3	100286-69	1323471-7	40
21	7584-89	99711-93	7606-80	1314612-7	100288-90	1318410-6	39
22	7613-90	99709-72	7636-06	1309575-7	100291-12	1313388-2	38
23	7642-90	99707-50	7665-32	1304576-9	100293-36	1308404-0	37
24	7671-90	99705-28	7694-58	1299616-0	100295-60	1303457-6	36
25	7700-91	99703-04	7723-84	1294692-4	100297-85	1298548-6	35
26	7729-91	99700-80	7753-11	1289805-8	100300-10	1293676-5	34
27	7758-91	99698-54	7782-37	1284955-7	100302-37	1288841-0	33
28	7787-91	99696-28	7811-64	1280141-7	100304-64	1284041-6	32
29	7816-91	99694-01	7840-90	1275363-4	100306-93	1279277-9	31
30	7845-91	99691-73	7870-17	1270620-5	100309-22	1274549-5	30
31	7874-91	99689-45	7899-44	1265912-5	100311-52	1269856-0	29
32	7903-91	99687-15	7928-71	1261239-0	100313-83	1265197-1	28
33	7932-90	99684-85	7957-98	1256599-7	100316-15	1260572-4	27
34	7961-90	99682-54	7987-26	1251994-2	100318-47	1255981-5	26
35	7990-90	99680-22	8016-53	1247422-1	100320-81	1251424-0	25
36	8019-89	99677-89	8045-81	1242883-1	100323-15	1246899-5	24
37	8048-89	99675-55	8075-09	1238376-8	100325-51	1242407-8	23
38	8077-88	99673-21	8104-37	1233902-8	100327-87	1237948-4	22
39	8106-87	99670-85	8133-65	1229460-9	100330-24	1233521-0	21
40	8135-87	99668-49	8162-93	1225050-5	100332-61	1229125-2	20
41	8164-86	99666-12	8192-21	1220671-6	100335-00	1224760-8	19
42	8193-85	99663-74	8221-50	1216323-6	100337-40	1220427-4	18
43	8222-84	99661-35	8250-78	1212006-2	100339-80	1216124-6	17
44	8251-83	99658-95	8280-07	1207719-2	100342-21	1211852-2	16
45	8280-82	99656-55	8309-36	1203462-2	100344-63	1207609-8	15
46	8309-81	99654-14	8338-65	1199234-9	100347-06	1203397-0	14
47	8338-80	99651-72	8367-94	1195037-0	100349-50	1199213-7	13
48	8367-78	99649-29	8397-23	1190868-2	100351-95	1195059-5	12
49	8396-77	99646-85	8426-53	1186728-2	100354-40	1190934-0	11
50	8425-76	99644-40	8455-83	1182616-7	100356-87	1186837-0	10
51	8454-74	99641-95	8485-12	1178533-3	100359-34	1182768-3	9
52	8483-73	99639-48	8514-42	1174477-9	100361-82	1178727-4	8
53	8512-71	99637-01	8543-72	1170450-0	100364-31	1174714-1	7
54	8541-69	99634-53	8573-02	1166449-5	100366-81	1170728-2	6
55	8570-67	99632-04	8602-33	1162476-1	100369-33	1166769-3	5
56	8599-66	99629-54	8631-63	1158529-4	100371-83	1162837-2	4
57	8628-64	99627-04	8660-94	1154609-3	100374-36	1158931-6	3
58	8657-62	99624-52	8690-25	1150715-4	100376-89	1155052-3	2
59	8686-60	99622-00	8719-56	1146847-4	100379-43	1151199-0	1
60	8715-57	99619-47	8748-87	1143005-2	100381-98	1147371-3	0

85 Graaden.

5 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	8715-57	99619-47	8748-87	1143005-2	100381-98	1147371-3	60
1	8744-55	99616-93	8778-18	1139188-5	100384-54	1143569-2	59
2	8773-53	99614-38	8807-49	1135397-0	100387-11	1139792-2	58
3	8802-51	99611-83	8836-81	1131630-4	100389-69	1136040-2	57
4	8831-48	99609-26	8866-12	1127888-5	100392-27	1132312-9	56
5	8860-46	99606-69	8895-44	1124171-2	100394-86	1128610-1	55
6	8889-43	99604-11	8924-76	1120478-0	100397-47	1124931-6	54
7	8918-40	99601-52	8954-08	1116808-9	100400-08	1121277-0	53
8	8947-38	99598-92	8983-41	1113163-5	100402-70	1117646-2	52
9	8976-35	99596-31	9012-73	1109541-6	100405-33	1114038-9	51
10	9005-32	99593-70	9042-06	1105943-1	100407-96	1110454-9	50
11	9034-29	99591-07	9071-38	1102367-6	100410-61	1106894-0	49
12	9063-26	99588-44	9100-71	1098815-0	100413-26	1103356-0	48
13	9092-23	99585-80	9130-04	1095285-0	100415-92	1099840-6	47
14	9121-19	99583-15	9159-38	1091777-5	100418-59	1096347-6	46
15	9150-16	99580-49	9188-71	1088292-1	100421-27	1092876-8	45
16	9179-13	99577-83	9218-04	1084828-8	100423-96	1089428-1	44
17	9208-09	99575-15	9247-38	1081387-2	100426-66	1086001-1	43
18	9237-06	99572-47	9276-72	1077967-3	100429-37	1082595-7	42
19	9266-62	99569-78	9306-06	1074568-7	100432-08	1079211-7	41
20	9294-99	99567-08	9335-40	1071191-3	100434-80	1075848-8	40
21	9323-95	99564-37	9364-74	1067834-8	100437-53	1072507-0	39
22	9352-91	99561-65	9394-09	1064499-2	100440-28	1069185-9	38
23	9381-87	99558-93	9423-44	1061184-1	100443-02	1065885-4	37
24	9410-83	99556-20	9452-78	1057889-5	100445-78	1062605-4	36
25	9439-79	99553-45	9482-13	1054615-1	100448-55	1059345-5	35
26	9468-75	99550-70	9511-48	1051360-7	100451-32	1056105-7	34
27	9497-71	99547-95	9540-84	1048126-1	100454-11	1052885-7	33
28	9526-66	99545-18	9570-19	1044911-2	100456-90	1049685-4	32
29	9555-62	99542-40	9599-55	1041715-8	100459-70	1046504-6	31
30	9584-58	99539-62	9628-90	1038539-7	100462-51	1043343-1	30
31	9613-53	99536-83	9658-26	1035382-7	100465-33	1040200-7	29
32	9642-48	99534-03	9687-63	1032244-7	100468-15	1037077-2	28
33	9671-44	99531-22	9716-99	1029125-5	100470-99	1033972-6	27
34	9700-39	99528-40	9746-35	1026024-9	100473-83	1030886-6	26
35	9729-34	99525-57	9775-72	1022942-8	100476-69	1027819-0	25
36	9758-29	99522-74	9805-09	1019878-9	100479-55	1024769-7	24
37	9787-24	99519-90	9834-46	1016833-2	100482-42	1021738-6	23
38	9816-19	99517-05	9863-83	1013805-4	100485-30	1018725-4	22
39	9845-14	99514-19	9893-20	1010795-4	100488-19	1015730-0	21
40	9874-08	99511-32	9922-57	1007803-1	100491-08	1012752-2	20
41	9903-03	99508-44	9951-95	1004828-3	100493-99	1009792-0	19
42	9931-97	99505-56	9981-33	1001870-8	100496-90	1006849-1	18
43	9960-92	99502-66	10010-71	998930-50	100499-82	1003923-4	17
44	9989-86	99499-76	10040-09	996007-24	100502-75	1001014-7	16
45	10018-81	99496-85	10069-47	993100-88	100505-69	998122-91	15
46	10047-75	99493-93	10098-86	990211-25	100508-64	995247-87	14
47	10076-69	99491-01	10128-24	987338-23	100511-60	992389-43	13
48	10105-63	99488-07	10157-63	984481-66	100514-56	989547-44	12
49	10134-57	99485-13	10187-02	981641-40	100517-54	986721 76	11
50	10163-51	99482-17	10216-41	978817-32	100520-52	983912-27	10
51	10192-45	99479-21	10245-80	976009-27	100523-51	981118-80	9
52	10221-38	99476-25	10275-20	973217-13	100526-51	978341-24	8
53	10250-32	99473-27	10304-60	970440-75	100529-52	975579-44	7
54	10279-25	99470-28	10333-99	967680-00	100532-54	972833-27	6
55	10308-29	99467-29	10363-40	964934-75	100535-57	970102-60	5
56	10337-12	99464-28	10392-80	962204-86	100538-60	967387-30	4
57	10366-05	99461-27	10422-20	959490-22	100541-64	964687-24	3
58	10394-99	99458-25	10451-61	956790-68	100544-70	962002-29	2
59	10423-92	99455-23	10481-01	954106-13	100547-76	959332-33	1
60	10452-85	99452-19	10510-42	951436-45	100550-83	956677-22	0

84 Graaden.

6 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	10452-85	99452-19	10510-42	951436-45	100550-83	956677-22	60
1	10481-78	99449-14	10539-83	948781-49	100553-91	954036-86	59
2	10510-70	99446-09	10569-25	946141-16	100556-99	951411-10	58
3	10539-63	99443-03	10598-66	943515-31	100560-09	948799-84	57
4	10568-56	99439-96	10628-08	940903-84	100563-19	946202-96	56
5	10597-48	99436-88	10657-50	938306-63	100566-31	943620-33	55
6	10626-41	99433-79	10686-92	935723-55	100569-43	941051-84	54
7	10655-33	99430-70	10716-34	933154-50	100572-56	938497-38	53
8	10684-25	99427-60	10745-76	930599-36	100575-70	935956-82	52
9	10713-18	99424-48	10775-19	928058-02	100578-85	933430-06	51
10	10742-10	99421-36	10804-62	925530-35	100582-00	930916-99	50
11	10771-02	99418-23	10834-05	923016-27	100585-17	928417-49	49
12	10799-94	99415-10	10863-48	920515-64	100588-34	925931-45	48
13	10828-85	99411-95	10892-91	918028-38	100591-53	923458-77	47
14	10857-77	99408-80	10922-34	915554-36	100594-72	920999-34	46
15	10886-69	99405-63	10951-78	913093-48	100597-92	918553-05	45
16	10915-60	99402-46	10981-22	910645-64	100601-13	916119-80	44
17	10944-52	99399-28	11010-66	908210-74	100604-35	913699-49	43
18	10973-43	99396-10	11040-10	905788-67	100607-57	911292-00	42
19	11002-34	99392-90	11069-55	903379-33	100610-81	908897-25	41
20	11031-26	99389-69	11098-99	900982-61	100614-05	906515-12	40
21	11060-17	99386-48	11128-44	898598-43	100617-31	904145-53	39
22	11089-08	99383-26	11157-89	896226-68	100620-57	901788-37	38
23	11117-99	99380-03	11187-34	893867-26	100623-84	899445-54	37
24	11146-89	99376-79	11216-80	891520-09	100627-12	897110-95	36
25	11175-80	99373-55	11246-25	889185-05	100630-40	894790-31	35
26	11204-71	99370-29	11275-71	886862-06	100633-70	892482-11	34
27	11233-61	99367-03	11305-17	884551-03	100637-01	890185-67	33
28	11262-52	99363-75	11334-63	882251-86	100640-32	887901-09	32
29	11291-42	99360-47	11364-10	879964-46	100643-64	885628-28	31
30	11320-32	99357-19	11393-56	877688-74	100646-97	883367-15	30
31	11349-22	99353-89	11423-03	875424-61	100650-31	881117-61	29
32	11378-12	99350-58	11452-50	873171-98	100653-66	878879-57	28
33	11407-02	99347-27	11481-97	870930-77	100657-02	876652-95	27
34	11435-92	99343-95	11511-44	868700-88	100660-39	874437-66	26
35	11464-82	99340-62	11540-92	866482-23	100663-76	872233-61	25
36	11493-72	99337-28	11570-39	864274-75	100667-14	870040-71	24
37	11522-61	99333-93	11599-87	862078-33	100670-54	867858-89	23
38	11551-51	99330-57	11629-36	859892-90	100673-94	865688-05	22
39	11580-40	99327-21	11658-84	857718-38	100677-35	863528-12	21
40	11609-29	99323-84	11688-32	855554-68	100680-77	861379-01	20
41	11638-18	99320-45	11717-81	853401-72	100684-19	859240-65	19
42	11667-07	99317-06	11747-30	851259-43	100687-63	857112-95	18
43	11695-96	99313-67	11776-79	849127-72	100691-08	854995-84	17
44	11724-85	99310-26	11806-28	847006-51	100694-53	852889-23	16
45	11753-74	99306-85	11835-78	844895-73	100697-99	850793-04	15
46	11782-63	99303-42	11865-28	842795-31	100701-46	848707-21	14
47	11811-51	99299-99	11894-78	840705-15	100704-94	846631-65	13
48	11840-40	99296-55	11924-28	838625-19	100708-43	844566-29	12
49	11869-28	99293-10	11953-78	836555-36	100711-93	842511-05	11
50	11898-16	99289-65	11983-29	834495-58	100715-44	840465-86	10
51	11927-04	99286-18	12012-79	832445-77	100718-95	838430-65	9
52	11955-93	99282-71	12042-30	830405-86	100722-48	836405-34	8
53	11984-81	99279-22	12071-82	828375-79	100726-01	834389-86	7
54	12013-68	99275-73	12101-33	826355-47	100729-55	832384-15	6
55	12042-56	99272-24	12130-85	824344-85	100733-10	830388-12	5
56	12071-44	99268-73	12160-36	822343-84	100736-66	828401-71	4
57	12100-31	99265-21	12189-88	820352-39	100740-23	826424-85	3
58	12129-19	99261-69	12219-41	818370-41	100743-80	824457-48	2
59	12158-06	99258-16	12248-93	816397-86	100747-39	822499-52	1
60	12186-93	99254-62	12278-46	814434-64	100750-98	820550-90	0

83 Graaden.

7 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	12186-93	99254-62	12278-46	814434-64	100750-98	820550-90	60
1	12215-81	99251-07	12307-98	812480-71	100754-59	818611-57	59
2	12244-68	99247-51	12337-52	810535-99	100758-20	816681-45	58
3	12273-55	99243-94	12367-05	808600-42	100761-82	814760-48	57
4	12302-41	99240-37	12396-58	806673-94	100765-45	812848-60	56
5	12331-28	99236-79	12426-12	804756-47	100769-08	810945-73	55
6	12360-15	99233-19	12455-66	802847-96	100772-73	809051-82	54
7	12389-01	99229-59	12485-20	800948-35	100776-39	807166-81	53
8	12417-88	99225-99	12514-74	799057-56	100780-05	805290-62	52
9	12446-74	99222-37	12544-29	797175-55	100783-72	803423-21	51
10	12475-60	99218-74	12573-84	795302-24	100787-41	801564-50	50
11	12504-46	99215-11	12603-39	793437-58	100791-10	799714-45	49
12	12533-32	99211-47	12632-94	791581-51	100794-80	797872-98	48
13	12562-18	99207-82	12662-49	789733-96	100798-51	796040-03	47
14	12591-04	99204-16	12692-05	787894-89	100802-22	794215-56	46
15	12619-90	99200-49	12721-61	786064-23	100805-95	792399-50	45
16	12648-75	99196-82	12751-17	784241-91	100809-68	790591-79	44
17	12677-61	99193-14	12780-73	782427-90	100813-43	788792-38	43
18	12706-46	99189-44	12810-30	780622-12	100817-18	787001-20	42
19	12735-31	99185-74	12839-86	778824-53	100820-94	785218-21	41
20	12764-16	99182-04	12869-43	777035-06	100824-71	783443-35	40
21	12793-02	99178-32	12899-00	775253-66	100828-49	781676-56	39
22	12821-86	99174-59	12928-58	773480-28	100832-28	779917-78	38
23	12850-71	99170-86	12958-15	771714-86	100836-07	778166-97	37
24	12879-56	99167-12	12987-73	769957-35	100839-88	776424-06	36
25	12908-41	99163-37	13017-31	768207-69	100843-69	774689-01	35
26	12937-25	99159-61	13046-90	766465-84	100847-52	772961-76	34
27	12966-09	99155-84	13076-48	764731-74	100851-35	771242-27	33
28	12994-94	99152-06	13106-07	763005-33	100855-19	769530-47	32
29	13023-78	99148-28	13135-66	761286-57	100859-04	767826-31	31
30	13052-62	99144-49	13165-25	759575-41	100862-90	766129-76	30
31	13081-46	99140-69	13194-84	757871-79	100866 76	764440-75	29
32	13110-30	99136-88	13224-44	756175-67	100870-64	762759-23	28
33	13139-13	99133-06	13254-04	754486-99	100874-52	761085-16	27
34	13167-97	99129-23	13283-64	752805-71	100878-42	759418-49	26
35	13196-81	99125-40	13313-24	751131-78	100882-32	757759-16	25
36	13225-64	99121-55	13342-85	749465-14	100886-23	756107-13	24
37	13254-47	99117-70	13372-46	747805-76	100890-15	754462-36	23
38	13283-30	99113-84	13402-07	746153-57	100894-08	752824-78	22
39	13312-13	99109-97	13431-68	744508-55	100898-02	751194-37	21
40	13340-96	99106-10	13461-29	742870-64	100901-96	749571-06	20
41	13369-79	99102-21	13490-91	741239-78	100905-92	747954-82	19
42	13398-62	99098-32	13520-53	739615-95	100909-88	746345-60	18
43	13427-44	99094-42	13550-15	737999-09	100913-86	744743-35	17
44	13456-27	99090-51	13579-78	736389-16	100917-84	743148-03	16
45	13485-09	99086-59	13609-40	734786-10	100921-83	741559-59	15
46	13513-92	99082-66	13639-03	733189-89	100925-83	739977-98	14
47	13542-74	99078-73	13668-66	731600-47	100929-84	738403-18	13
48	13571-56	99074-78	13698-30	730017-80	100933-86	736835-12	12
49	13600-38	99070-83	13727-93	728441-84	100937-88	735273-77	11
50	13629-19	99066-87	13757-57	726872-55	100941-92	733719-09	10
51	13658-01	99062-90	13787-21	725309-87	100945-96	732171-02	9
52	13686-83	99058-93	13816-85	723753-78	100950-01	730629-54	8
53	13715-64	99054-94	13846-50	722204-22	100954-08	729094-60	7
54	13744-45	99050-95	13876-15	720661-16	100958-15	727566-16	6
55	13773-27	99046-94	13905-80	719124-56	100962-23	726044-17	5
56	13802-08	99042-93	13935-45	717594-37	100966-31	724528-59	4
57	13830-89	99038-91	13965-10	716070-56	100970-41	723019-40	3
58	13859-70	99034-89	13994-76	714553-08	100974-52	721516-53	2
59	13888-50	99030-85	14024-42	713041-90	100978-63	720019-96	1
60	13917-31	99026-81	14054-08	711536-97	100982-76	718529-65	0

82 Graaden.

8 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	13917-31	99026-81	14054-08	711536-97	100982-76	718529-65	60
1	13946-12	99022-75	14083-75	710038-26	100986-89	717045-56	59
2	13974-92	99018-69	14113-42	708545-73	100991-03	715567-64	58
3	14003-72	99014-62	14143-08	707059-34	100995-18	714095-87	57
4	14032-52	99010-55	14172-76	705579-05	100999-34	712630-19	56
5	14061-32	99006-46	14202-43	704104-82	101003-51	711170-59	55
6	14090-12	99002-37	14232-11	702636-62	101007-69	709717-00	54
7	14118-92	98998-26	14261-79	701174-41	101011-87	708269-41	53
8	14147-72	98994-15	14291-47	699718-06	101016-07	706827-77	52
9	14176-51	98990-03	14321-15	698267-81	101020-27	705392-05	51
10	14205-31	98985-90	14350-84	696823-35	101024-49	703962-20	50
11	14234-10	98981-77	14380-53	695384-73	101028-71	702538-20	49
12	14262-89	98977-62	14410-22	693951-92	101032-94	701120-01	48
13	14291-68	98973-47	14439-91	692524-89	101037-18	699707-60	47
14	14320-47	98969-31	14469-61	691103-59	101041-43	698300-92	46
15	14349-26	98965-14	14499-31	689687-99	101045-68	696899-94	45
16	14378-05	98960-96	14529-01	688278-07	101049-95	695504-64	44
17	14406-84	98956-77	14558-72	686873-78	101054-22	694114-96	43
18	14435-62	98952-58	14588-42	685475-08	101058-51	692730-89	42
19	14464-40	98948-38	14618-13	684081-96	101062-80	691352-39	41
20	14493-19	98944-16	14647-84	682694-37	101067-10	689979-42	40
21	14521-97	98939-94	14677-56	681312-27	101071-41	688611-95	39
22	14550-75	98935-72	14707-27	679935-65	101075-73	687249-95	38
23	14579-53	98931-48	14736-99	678564-46	101080-06	685893-38	37
24	14608-30	98927-23	14766-72	677198-67	101084-40	684542-22	36
25	14637-08	98922-98	14796-44	675838-26	101088-75	683196-42	35
26	14665-85	98918-72	14826-17	674483-18	101093-10	681855-97	34
27	14694-63	98914-45	14855-90	673133-41	101097-47	680520-82	33
28	14723-40	98910-17	14885-63	671788-91	101101-84	679190-95	32
29	14752-17	98905-88	14915-36	670449-66	101106-22	677866-32	31
30	14780-94	98901-59	14945-10	669115-62	101110-61	676546-91	30
31	14809-71	98897-28	14974-84	667786-77	101115-01	675232-68	29
32	14838-48	98892-97	15004-58	666463-07	101119-42	673923-60	28
33	14867-24	98888-65	15034-33	665144-49	101123-84	672619-65	27
34	14896-01	98884-32	15064-08	663831-00	101128-27	671320-79	26
35	14924-77	98879-98	15093-83	662522-58	101132-70	670026-99	25
36	14953-53	98875-64	15123-58	661219-19	101137-15	668738-22	24
37	14982-30	98871-28	15153-33	659920-80	101141-60	667454-46	23
38	15011-06	98866-92	15183-09	658627-39	101146-06	666175-68	22
39	15039-81	98862-55	15212-85	657338-92	101150-54	664901-84	21
40	15068-57	98858-17	15242-62	656055-38	101155-02	663632-93	20
41	15097-33	98853-78	15272-38	654776-72	101159-51	662368-90	19
42	15126-08	98849-39	15302-15	653502-93	101164-00	661109-73	18
43	15154-84	98844-98	15331-92	652233-96	101168-51	659855-40	17
44	15183-59	98840-57	15361-70	650969-81	101173-03	658605-87	16
45	15212-34	98836-15	15391-47	649710-43	101177-55	657361-12	15
46	15241-09	98831-72	15421-25	648455-81	101182-09	656121-13	14
47	15269-84	98827-28	15451-03	647205-91	101186-63	654885-86	13
48	15298-58	98822-84	15480-82	645960-70	101191-18	653655-28	12
49	15327-33	98818-38	15510-61	644720-17	101195-75	652429-38	11
50	15356-07	98813-92	15540-40	643484-28	101200-32	651208-12	10
51	15384-82	98809-45	15570-19	642253-01	101204-89	649991-48	9
52	15413-56	98804-97	15599-98	641026-33	101209-48	648779-44	8
53	15442-30	98800-48	15629-78	639804-22	101214-08	647571-95	7
54	15471-04	98795-99	15659-58	638586-65	101218-69	646369-01	6
55	15499-78	98791-48	15689-39	637373-59	101223-30	645170-59	5
56	15528-51	98786-97	15719-19	636165-02	101227-93	643976-66	4
57	15557-25	98782-45	15749-00	634960-92	101232-56	642787-19	3
58	15585-98	98777-92	15778-81	633761-26	101237-20	641602-16	2
59	15614-72	98773-38	15808-63	632566-01	101241-85	640421-54	1
60	15643-45	98768-83	15838-44	631375-15	101246-51	639245-32	0

81 Graaden.

9 Graaden.

M.	Sinus,		Tangens,		Secans.		M.
0	15643-45	98768-83	15838-44	631375-15	101246-51	639245-32	60
1	15672-18	98764-28	15868-26	630188-66	101251-18	638073-47	59
2	15700-91	98759-72	15898-09	629006-51	101255-86	636905-95	58
3	15729-63	98755-14	15927-91	627828-68	101260-55	635742-76	57
4	15758-36	98750-57	15957-74	626655-15	101265-24	634583-86	56
5	15787-08	98745-98	15987-57	625485-88	101269-95	633429-23	55
6	15815-81	98741-38	16017-40	624320-86	101274-66	632278-84	54
7	15844-53	98736-78	16047-24	623160-07	101279-39	631132-69	53
8	15873-25	98732-16	16077-08	622003-47	101284-12	629990-73	52
9	15901-97	98727-54	16106-92	620851-06	101288-86	628852-95	51
10	15930-69	98722-91	16136-77	619702-79	101293-61	627719-33	50
11	15959-40	98718-27	16166-62	618558-67	101298-37	626589-84	49
12	15988-12	98713-63	16196-47	617418-65	101303-14	625464-46	48
13	16016-83	98708-97	16226-32	616282-72	101307-91	624343-16	47
14	16045-55	98704-31	16256-18	615150-85	101312-70	623225-94	46
15	16074-26	98699-64	16286-03	614023-03	101317-50	622112-75	45
16	16102-97	98694-96	16315-90	612899-23	101322-30	621003-59	44
17	16131-67	98690-27	16345-76	611779-43	101327-11	619898-43	43
18	16160-38	98685-57	16375-63	610663-60	101331-94	618797-25	42
19	16189-09	98680-87	16405-50	609551-74	101336-77	617700-03	41
20	16217-79	98676-15	16435-37	608443-81	101341-61	616606-74	40
21	16246-50	98671-43	16465-25	607339-79	101346-46	615517-36	39
22	16275-20	98666-70	16495-13	606239-67	101351-32	614431-89	38
23	16303-90	98661-96	16525-01	605143-43	101356-18	613350-28	37
24	16332-60	98657-22	16554-89	604051-03	101361-06	612272-53	36
25	16361-29	98652-46	16584-78	602962-47	101365-95	611198-61	35
26	16389-99	98647-70	16614-67	601877-72	101370-84	610128-50	34
27	16418-68	98642-93	16644-56	600796-76	101375-74	609062-19	33
28	16447-38	98638-15	16674-46	599719-57	101380-66	607999-64	32
29	16476-07	98633-36	16704-36	598646-14	101385-58	606940-85	31
30	16504-76	98628-56	16734-26	597576-44	101390-51	605885-80	30
31	16533-45	98623-75	16764-17	596510-45	101395-45	604834-45	29
32	16562-14	98618-94	16794-07	595448-15	101400-40	603786-80	28
33	16590-82	98614-12	16823-98	594389-52	101405-36	602742-82	27
34	16619-51	98609-29	16853-90	593334-55	101410-32	601702-50	26
35	16648-19	98604-45	16883-81	592283-22	101415-30	600665-81	25
36	16676-87	98599-60	16913-73	591235-50	101420-29	599632-74	24
37	16705-56	98594-75	16943-66	590191-38	101425-28	598603-26	23
38	16734-23	98589-88	16973-58	589150-84	101430-28	597577-37	22
39	16762-91	98585-01	17003-51	588113-86	101435-30	596555-04	21
40	16791-59	98580-13	17033-44	587080-42	101440-32	595536-25	20
41	16820-26	98575-24	17063-38	586050-51	101445-35	594520-98	19
42	16848-94	98570-35	17093-31	585024-10	101450-39	593509-22	18
43	16877-61	98565-44	17123-25	584001-17	101455-44	592500-95	17
44	16906-28	98560-53	17153-20	582981-72	101460-50	591496-14	16
45	16934-95	98555-61	17183-14	581965-72	101465-56	590494-79	15
46	16963-62	98550-68	17213-09	580953-15	101470-64	589496-88	14
47	16992-28	98545-74	17243-04	579944-00	101475-72	588502-38	13
48	17020-95	98540-79	17273-00	578938-25	101480-82	587511-28	12
49	17049-61	98535-83	17302-96	577935-88	101485-92	586523-56	11
50	17078-28	98530-87	17332-92	576936-88	101491-03	585539-21	10
51	17106-94	98525-90	17362-88	575941-22	101496-16	584558-20	9
52	17135-60	98520-92	17392-85	574948-89	101501-29	583580-53	8
53	17164-25	98515-93	17422-82	573959-88	101506-43	582606-17	7
54	17192-91	98510-93	17452-79	572974-16	101511-58	581635-10	6
55	17221-56	98505-93	17482-77	571991-73	101516-73	580667-32	5
56	17250-22	98500-91	17512-75	571012-56	101521-90	579702-80	4
57	17278-87	98495-89	17542-73	570036-63	101527-08	578741-53	3
58	17307-52	98490-86	17572-72	569063-94	101532-26	577783-50	2
59	17336-17	98485-82	17602-71	568094-46	101537-46	576828-67	1
60	17364-82	98480-78	17632-70	567128-18	101542-66	575877-05	0

80 Graaden.

10 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	17364-82	98480-78	17632-70	567128-18	101542-66	575877-05	60
1	17393-46	98475-72	17662-69	566165-09	101547-87	574928-61	59
2	17422-11	98470-66	17692-69	565205-16	101553-10	573983-33	58
3	17450-75	98465-58	17722-69	564248-38	101558-33	573041-21	57
4	17479-39	98460-50	17752-70	563294-74	101563-57	572102-23	56
5	17508-03	98455-42	17782-70	562344-21	101568-82	571166-36	55
6	17536-67	98450-32	17812-71	561396-80	101574-08	570233-60	54
7	17565-31	98445-21	17842-73	560452-47	101579-34	569303-93	53
8	17593-95	98440-10	17872-74	559511-21	101584-62	568377-34	52
9	17622-58	98434-98	17902-76	558573-02	101589-91	567453-80	51
10	17651-21	98429-85	17932-79	557637-86	101595-20	566533-31	50
11	17679-84	98424-71	17962-81	556705-74	101600-50	565615-84	49
12	17708-47	98419-56	17992-84	555776-63	101605-82	564701-40	48
13	17737-10	98414-41	18022-87	554850-52	101611-14	563789-95	47
14	17765-73	98409-24	18052-91	553927-40	101616-47	562881-48	46
15	17794-35	98404-07	18082-95	553007-24	101621-81	561975-99	45
16	17822-98	98398-89	18112-99	552090-05	101627-16	561073-45	44
17	17851-60	98393-70	18143-03	551175-79	101632-52	560173-86	43
18	17880-22	98388-50	18173-08	550264-46	101637-89	559277-19	42
19	17908-84	98383-30	18203-13	549356-04	101643-27	558383-43	41
20	17937-46	98378-08	18233-19	548450-52	101648-65	557492-58	40
21	17966-07	98372-86	18263-24	547547-88	101654-05	556604-60	39
22	17994-69	98367-63	18293-30	546648-12	101659-46	555719-51	38
23	18023-30	98362-39	18323-37	545751-21	101664-87	554837-26	37
24	18051-91	98357-15	18353-43	544857-15	101670-29	553957-86	36
25	18080-52	98351-89	18383-50	543965-92	101675-73	553081-29	35
26	18109-13	98346-63	18413-58	543077-50	101681-17	552207-54	34
27	18137-74	98341-36	18443-65	542191-88	101686-62	551336-59	33
28	18166-35	98336-08	18473-73	541309-06	101692-08	550468-43	32
29	18194-95	98330-79	18503-82	540429-01	101697-55	549603-05	31
30	18223-55	98325-49	18533-90	539551-72	101703-03	548740-43	30
31	18252-15	98320-19	18563-99	538677-18	101708-51	547880-56	29
32	18280-75	98314-87	18594-09	537805-38	101714-01	547023-42	28
33	18309-35	98309-55	18624-18	536936-30	101719-52	546169-01	27
34	18337-95	98304-22	18654-28	536069-93	101725-03	545317-31	26
35	18366-54	98298-88	18684-39	535206-26	101730-56	544468-31	25
36	18395-14	98293-53	18714-49	534345-27	101736-09	543621-99	24
37	18423-73	98288-18	18744-60	533486-96	101741-63	542778-35	23
38	18452-32	98282-82	18774-71	532631-31	101747-19	541937-37	22
39	18480-91	98277-44	18804-83	531778-30	101752-75	541099-03	21
40	18509-49	98272-06	18834-95	530927-93	101758-32	540263-33	20
41	18538-08	98266-68	18865-07	530080-18	101763-90	539430-26	19
42	18566-66	98261-28	18895-20	529235-05	101769-49	538599-79	18
43	18595-24	98255-87	18925-33	528392-51	101775-09	537771-92	17
44	18623-82	98250-46	18955-46	527552-55	101780-69	536946-64	16
45	18652-40	98245-04	18985-59	526715-17	101786-31	536123-93	15
46	18680-98	98239-61	19015-73	525880-35	101791-94	535303-79	14
47	18709-56	98234-17	19045-87	525048-09	101797-57	534486-20	13
48	18738-13	98228-73	19076-02	524218-36	101803-21	533671-14	12
49	18766-70	98223-27	19106-17	523391-16	101808-87	532858-61	11
50	18795-28	98217-81	19136-32	522566-47	101814-53	532048-60	10
51	18823-85	98212-34	19166-48	521744-28	101820-20	531241-09	9
52	18852-41	98206-86	19196-64	520924-59	101825-88	530436-08	8
53	18880-98	98201-37	19226-80	520107-38	101831-58	529633-54	7
54	18909-54	98195-87	19256-96	519292-64	101837-28	528833-47	6
55	18938-11	98190-37	19287-13	518480-35	101842-98	528035-87	5
56	18966-67	98184-85	19317-31	517670-51	101848-70	527240-70	4
57	18995-23	98179-33	19347-48	516863-11	101854-43	526447-98	3
58	19023-79	98173-80	19377-66	516058-13	101860-17	525657-68	2
59	19052-34	98168-26	19407-84	515255-57	101865-91	524869-79	1
60	19080-90	98162-72	19438-03	514455-40	101871-67	524084-31	0

79 Graaden.

11 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	19080-90	98162-72	19438-03	514455-40	101871-67	524084-31	60
1	19109-45	98157-16	19468-22	513657-63	101877-43	523301-21	59
2	19138-01	98151-60	19498-41	512862-24	101883-21	522520-50	58
3	19166-56	98146-03	19528-61	512069-21	101888-99	521742-16	57
4	19195-10	98140-45	19558-81	511278-55	101894-78	520966-18	56
5	19223-65	98134-86	19589-01	510490-24	101900-59	520192-54	55
6	19252-20	98129-27	19619-22	509704-26	101906-40	519421-25	54
7	19280-74	98123-66	19649-43	508920-61	101912-22	518652-28	53
8	19309-28	98118-05	19679-64	508139-28	101918-05	517885-63	52
9	19337-82	98112-43	19709-86	507360-25	101923-89	517121-28	51
10	19366-36	98106-80	19740-08	506583-52	101929-73	516359-24	50
11	19394-90	98101-16	19770-31	505809-07	101935-59	515599-48	49
12	19423-44	98095-52	19800-53	505036-90	101941-46	514841-99	48
13	19451-97	98089-86	19830-76	504267-00	101947-34	514086-77	47
14	19480-50	98084-20	19861-00	503499-35	101953-22	513333-81	46
15	19509-03	98078-53	19891-24	502733-95	101959-12	512583-09	45
16	19537-56	98072-85	19921-48	501970-78	101965-02	511834-61	44
17	19566-09	98067-16	19951-72	501209-84	101970-93	511088-35	43
18	19594-61	98061-47	19981-97	500451-11	101976-86	510344-31	42
19	19623-14	98055-76	20012-22	499694-59	101982-79	509602-48	41
20	19651-66	98050-05	20042-48	498940-27	101988-73	508862-84	40
21	19680-18	98044-33	20072-74	498188-13	101994-68	508125-39	39
22	19708-70	98038-60	20103-00	497438-17	102000-64	507390-12	38
23	19737-22	98032-86	20133-27	496690-37	102006-61	506657-01	37
24	19765-73	98027-12	20163-54	495944-74	102012-59	505926-06	36
25	19794-25	98021-36	20193-81	495201-25	102018-58	505197-26	35
26	19822-76	98015-60	20224-09	494459-90	102024-57	504470-60	34
27	19851-27	98009-83	20254-37	493720-68	102030-58	503746-07	33
28	19879-78	98004-05	20284-65	492983-58	102036-60	503023-67	32
29	19908-29	97998-27	20314-94	492248-59	102042-62	502303-37	31
30	19936-79	97992-47	20345-23	491515-70	102048-66	501585-17	30
31	19965-30	97986-67	20375-52	490784-91	102054-70	500869-07	29
32	19993-80	97980-86	20405-82	490056-20	102060-75	500155-05	28
33	20022-30	97975-04	20436-12	489329-56	102066-82	499443-11	27
84	20050-80	97969-21	20466-43	488604-99	102072-89	498733-23	26
35	20079-30	97963-37	20496-74	487882-48	102078-97	498025-41	25
36	20107-79	97957-52	20527-05	487162-01	102085-06	497319-64	24
37	20136-29	97951-67	20557-37	486443-59	102091-16	496615-91	23
38	20164-78	97945-81	20587-69	485727-19	102097-27	495914-21	22
39	20193-27	97939-94	20618-01	485012-82	102103-39	495214-53	21
40	20221-76	97934-06	20648-34	484300-45	102109-52	494516-87	20
41	20250-24	97928-18	20678-67	483590-10	102115-66	493821-20	19
42	20278-73	97922-28	20709-00	482881-74	102121-80	493127-54	18
43	20307-21	97916-38	20739-34	482175-36	102127-96	492435-86	17
44	20335-69	97910-47	20769-68	481470-96	102134-13	491746-16	16
45	20364-18	97904-55	20800-03	480768-54	102140-30	491058-44	15
46	20392-65	97898-62	20830-38	480068-08	102146-49	490372-67	14
47	20421-13	97892-68	20860-73	479369-57	102152-68	489688-86	13
48	20449-61	97886-74	20891-09	478673-00	102158-88	489007-00	12
49	20478-08	97880-79	20921-45	477978-37	102165-10	488327-07	11
50	20506-55	97874-83	20951-81	477285-68	102171-32	487649-07	10
51	20535-02	97868-86	20982-18	476594-90	102177-55	486972-99	9
52	20563-49	97862-88	21012-55	475906-03	102183-79	486298-83	8
53	20591-95	97856-89	21042-93	475219-07	102190-04	485626-57	7
54	20620-42	97850-90	21073-31	474534-01	102196-30	484956-21	6
55	20648-88	97844-90	21103-69	473850-83	102202-57	484287-74	5
56	20677-34	97838-89	21134-07	473169-54	102208-85	483621-14	4
57	20705-80	97832-87	21164-46	472490-12	102215-14	482956-43	3
58	20734-26	97826-84	21194-86	471812-56	102221-44	482293-57	2
59	20762-72	97820-80	21225-25	471136-86	102227-74	481632-58	1
60	20791-17	97814-76	21255-66	470463-01	102234-06	480973-43	0

78 Graaden.

12 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	20791-17	97814-76	21255-66	470463-01	102234-06	480973-43	60
1	20819-62	97808-71	21286-06	469791-00	102240-39	480316-13	59
2	20848-07	97802-65	21316-47	469120-83	102246-72	479660-66	58
3	20876-52	97796-58	21346-88	468452-48	102253-07	479007-02	57
4	20904-97	97790-50	21377-30	467785-95	102259-42	478355-20	56
5	20933-41	97784-42	21407-72	467121-24	102265-78	477705-19	55
6	20961-86	97778-32	21438-14	466458-32	102272-16	477056-99	54
7	20990-30	97772-22	21468-57	465797-21	102278-54	476410-58	53
8	21018-74	97766-11	21499-00	465137-88	102284-93	475765-96	52
9	21047-18	97759-99	21529-44	464480-34	102291-33	475123-12	51
10	21075-61	97753-87	21559-88	463824-57	102297-74	474482-06	50
11	21104-05	97747-73	21590-32	463170-56	102304-16	473842-77	49
12	21132-48	97741-59	21620-77	462518-32	102310-59	473205-24	48
13	21160-91	97735-44	21651-22	461867-83	102317-03	472569-45	47
14	21189-34	97729-28	21681-67	461219-08	102323-48	471935-42	46
15	21217-77	97723-11	21712-13	460572-07	102329-94	471303-13	45
16	21246-19	97716-93	21742-59	459926-80	102336-41	470672-56	44
17	21274-62	97710-75	21773-06	459283-25	102342-88	470045-72	43
18	21303-04	97704-56	21803-53	458641-41	102349-37	469416-60	42
19	21331-46	97698-36	21834-00	458001-29	102355-87	468791-19	41
20	21359-88	97692-15	21864-48	457362-87	102362-37	468167-48	40
21	21388-29	97685-93	21894-96	456726-15	102368-89	467545-48	39
22	21416-71	97679-70	21925-44	456091-11	102375-41	466925-16	38
23	21445-12	97673-47	21955-93	455457-76	102381-95	466306-52	37
24	21473-53	97667-23	21986-43	454826-08	102388-49	465689-56	36
25	21501-94	97660-98	22016-92	454196-08	102395-04	465074-27	35
26	21530-35	97654-72	22047-42	453567-73	102401-61	464460-64	34
27	21558-76	97648-45	22077-93	452941-05	102408-18	463848-67	33
28	21587-16	97642-18	22108-44	452316-01	102414-76	463238-35	32
29	21615-56	97635-89	22138-95	451692-61	102421-35	462629-67	31
30	21643-96	97629-60	22169-47	451070-85	102427-95	462022-63	30
31	21672-36	97623-30	22199-99	450450-72	102434-56	461417-22	29
32	21700-76	97616-99	22230-51	449832-21	102441-18	460813-43	28
33	21729-15	97610-68	22261-04	449215-32	102447-81	460211-26	27
34	21757-54	97604-35	22291-57	448600-04	102454-45	459610-70	26
35	21785-93	97598-02	22322-11	447986-36	102461-10	459011-74	25
36	21814-32	97591-68	22352-65	447374-28	102467-76	458414-39	24
37	21842-71	97585-33	22383-19	446763-79	102474-42	457818-62	23
38	21871-10	97578-97	22413-74	446154-89	102481-10	457224-44	22
39	21899-48	97572-60	22444-29	445547-56	102487-79	456631-83	21
40	21927-86	97566-23	22474-85	444941-81	102494-48	456040-80	20
41	21956-24	97559-85	22505-41	444337-62	102501-19	455451-34	19
42	21984-62	97553-45	22535-97	443735-00	102507-90	454863-44	18
43	22013-00	97547-06	22566-54	443133-92	102514-63	464277-09	17
44	22041-37	97540-65	22597-11	442534-39	102521-36	453692-29	16
45	22069-74	97534-23	22627-69	441936-41	102528-11	453109-03	15
46	22098-11	97527-81	22658-27	441339-96	102534-86	452527-30	14
47	22126-48	97521-38	22688-85	440745-04	102541-62	451947-11	13
48	22154-85	97514-94	22719-44	440151-64	102548-39	451368-44	12
49	22183-21	97508-49	22750-03	439559-77	102555-18	450791-29	11
50	22211-58	97502-03	22780-63	438969-40	102561-97	450215-65	10
51	22239-94	97495-56	22811-23	438380-54	102568-77	449641-52	9
52	22268-30	97489-09	22841-84	437793-17	102575-58	449068-89	8
53	22296-66	97482-61	22872-44	437207-31	102582-40	448497-75	7
54	22325-01	97476-12	22903-06	436622-93	102589-23	447928-10	6
55	22353-37	97469-62	22933-67	436040-03	102596-07	447359-93	5
56	22381-72	97463-11	22964-29	435458-61	102602-92	446793-24	4
57	22410-07	97456-60	22994-92	434878-66	102609-78	446228-03	3
58	22438-42	97450-08	23025-55	434300-18	102616-65	445664-28	2
59	22466-76	97443-55	23056-18	433723-16	102623-52	445101-98	1
60	22495-11	97437-01	23086-82	433147-59	102630-41	444541-15	0

77 Graaden.

13 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	22495-11	97437-01	23086-82	433147-59	102630-41	444541-15	60
1	22523-45	97430-46	23117-46	432573-47	102637-31	443981-76	59
2	22551-79	97423-90	23148-11	432000-79	102644-21	443423-82	58
3	22580-13	97417-34	23178-76	431429-55	102651-13	442867-31	57
4	22608-46	97410-77	23209-41	430859-74	102658-06	442312-24	56
5	22636-80	97404-19	23240-07	430291-36	102664-99	441758-59	55
6	22665-13	97397-60	23270-73	429724-40	102671-94	441206-37	54
7	22693-46	97391-00	23301-40	429158-85	102678-89	440655-56	53
8	22721-79	97384-39	23332-07	428594-72	102685-86	440106-16	52
9	22750-12	97377-78	23362-74	428031-99	102692-83	439558-17	51
10	22778-44	97371-16	23393-42	427470-66	102699-82	439011-58	50
11	22806-77	97364-53	23424-10	426910-72	102706-81	438466-38	49
12	22835-09	97357-89	23454-79	426352-18	102713-81	437922-57	48
13	22863-41	97351-24	23485-48	425795-01	102720-82	437380-14	47
14	22891-72	97344-59	23516-17	425239-23	102727-85	436839-10	46
15	22920-04	97337-93	23546-87	424684-82	102734-88	436299-43	45
16	22948-35	97331-25	23577-58	424131-77	102741-92	435761-13	44
17	22976-66	97324-58	23608-29	423580-09	102748-97	435224-19	43
18	23004-97	97317-89	23639-00	423029-77	102756-03	434688-61	42
19	23033-28	97311-19	23669-71	422480-80	102763-10	434154-38	41
20	23061-59	97304-49	23700-44	421933-18	102770-18	433621-50	40
21	23089-89	97297-77	23731-16	421386-90	102777-27	433089-96	39
22	23118-19	97291-05	23761-89	420841-96	102784-37	432559-77	38
23	23146-49	97284-32	23792-62	420298-35	102791-48	432030-90	37
24	23174-79	97277-59	23823-36	419756-06	102798-60	431503-36	36
25	23203-09	97270-84	23854-10	419215-10	102805-73	430977-15	35
26	23231-38	97264-09	23884-85	418675-46	102812-87	430452-25	34
27	23259-67	97257-33	23915-60	418137-13	102820-02	429928-67	33
28	23287-96	97250-56	23946-35	417600-11	102827-17	429406-40	32
29	23316-25	97243-78	23977-11	417064-40	102834-34	428885-43	31
30	23344-54	97236-99	24007-88	416529-98	102841-52	428365-76	30
31	23372-82	97230-20	24038-64	415996-85	102848-71	427847-38	29
32	23401-10	97223-39	24069-42	415465-01	102855-90	427330-29	28
33	23429-38	97216-58	24100-19	414934-46	102863-11	426814-49	27
34	23457-66	97209-76	24130-97	414405-19	102870-33	426299-96	26
35	23485-94	97202-94	24161-76	413877-19	102877-55	425786-71	25
36	23514-21	97196-10	24192-55	413350-46	102884-79	425274-74	24
37	23542-48	97189-26	24223-34	412824-99	102892-03	424764-02	23
38	23570-75	97182-40	24254-14	412300-79	102899-29	424254-57	22
39	23599-02	97175-54	24284-94	411777-84	102906-55	423746-37	21
40	23627-29	97168-67	24315-75	411256-14	102913-83	423239-43	20
41	23655-55	97161-80	24346-56	410735-69	102921-11	422733-73	19
42	23683-81	97154-91	24377-37	410216-49	102928-40	422229-28	18
43	23712-07	97148-02	24408-19	409698-52	102935-71	421726-06	17
44	23740-33	97141-12	24439-02	409181-78	102943-02	421224-08	16
45	23768-59	97134-21	24469-84	408666-27	102950-34	420723-33	15
46	23796-84	97127-29	24500-68	408151-99	102957-68	420223-80	14
47	23825-10	97120-36	24531-51	407638-92	102965-02	419725-49	13
48	23853-35	97113-43	24562-36	407127-07	102972-37	419228-40	12
49	23881-59	97106-49	24593-20	406616-43	102979-73	418732-52	11
50	23909-84	97099-53	24624-05	406107-00	102987-11	418237-85	10
51	23938-08	97092-58	24654-91	405598-77	102994-49	417744-38	9
52	23966-33	97085-61	24685-77	405091-74	103001-88	417252-10	8
53	23994-57	97078-63	24716-63	404585-90	103009-28	416761-02	7
54	24022-80	97071-65	24747-50	404081-25	103016-69	416271-14	6
55	24051-04	97064-66	24778-37	403577-79	103024-11	415782-43	5
56	24079-27	97057-66	24809-25	403075-50	103031-54	415294-91	4
57	24107-51	97050-65	24840-13	402574-40	103038-98	414808-56	3
58	24135-74	97043-63	24871-02	402074-46	103046-43	414323-39	2
59	24163-96	97036-61	24901-91	401575-70	103053-89	413839-39	1
60	24192-19	97029-57	24932-80	401078-09	103061-36	413356-55	0

76 Graaden.

14 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	24192-19	97029-57	24932-80	401078-09	103061-36	413356-55	60
1	24220-41	97022-53	24963-70	400581-65	103068-84	412874-87	59
2	24248-63	97015-48	24994-60	400086-36	103076-33	412394-35	58
3	24276-85	97008-42	25025-51	399592-23	103083-83	411914-98	57
4	24305-07	97001-36	25056-42	399099-24	103091-34	411436-75	56
5	24333-29	96994-28	25087-34	398607-39	103098-86	410959-67	55
6	24361-50	96987-20	25118-26	398116-69	103106-39	410483-74	54
7	24389-71	96980-11	25149-19	397627-12	103113-93	410008-93	53
8	24417-92	96973-01	25180-12	397138-68	103121-47	409535-26	52
9	24446-13	96965-91	25211-06	396651-37	103129-03	409062-72	51
10	24474-33	96958-79	25242-00	396165-18	103136-60	408591-30	50
11	24502-54	96951-67	25272-94	395680-11	103144-18	408121-00	49
12	24530-74	96944-53	25303-89	395196-15	103151-77	407651-81	48
13	24558-94	96937-40	25334-84	394713-31	103159-36	407183-74	47
14	24587-13	96930-25	25365-80	394231-57	103166-97	406716-77	46
15	24615-33	96923-09	25396-76	393750-94	103174-59	406250-91	45
16	24643-52	96915-93	25427-73	393271-41	103182-22	405786-15	44
17	24671-71	96908-75	25458-70	392792-97	103189-85	405322-49	43
18	24699-90	96901-57	25489-68	392315-63	103197-50	404859-92	42
19	24728-09	96894-38	25520-66	391839-37	103205-16	404398-44	41
20	24756-27	96887-19	25551-65	391364-20	103212-82	403938-04	40
21	24784-45	96879-98	25582-64	390890-11	103220-50	403478-72	39
22	24812-63	96872-77	25613-63	390417-10	103228-18	403020-48	38
23	24840-81	96865-55	25644-63	389945-16	103235-88	402563-32	37
24	24868-99	96858-32	25675-64	389474-29	103243-59	402107-22	36
25	24897-16	96851-08	25706-64	389004-48	103251-30	401652-19	35
26	24925-33	96843-83	25737-66	388535-74	103259-03	401198-23	34
27	24953-50	96836-58	26768-68	388068-05	103266-76	400745-32	33
28	24981-67	96829-31	25799-70	387601-42	103274-51	400293-47	32
29	25009-84	96822-04	25830-73	387135-84	103282-27	399842-67	31
30	25038-00	96814-76	25861-76	386671-31	103290-03	399392-92	30
31	25066-16	96807-48	25892-80	386207-82	103297-81	398944-21	29
32	25094-32	96800-18	25923-84	385745-37	103305-59	398496-54	28
33	25122-48	96792-88	25954-88	385283-96	103313-39	398049-91	27
34	25150-63	96785-57	25985-93	384823-58	103321-19	397604-31	26
35	25178-79	96778-25	26016-99	384364-24	103329-01	397159-75	25
36	25206-94	96770-92	26048-05	383905-91	103336-83	396716-21	24
37	25235-08	96763-58	26079-11	383448-61	103344-67	396273-69	23
38	25263-23	96756-24	26110-18	382992-33	103352-51	395832-19	22
39	25291-37	96748-88	26141-26	382537-07	103360-37	395391-71	21
40	25319-52	96741-52	26172-34	382082-81	103368-2	394952-24	20
41	25347-66	96734-15	26203-42	381629-57	103376-11	394513-79	19
42	25375-79	96726-78	26234-51	381177-33	103383-99	394076-33	18
43	25403-93	96719-39	26265-60	380726-09	103391-88	393639-88	17
44	25432-06	96712-00	26296-70	380275-85	103399-79	393204-43	16
45	25460-19	96704-59	26327-80	379826-61	103407-70	392769-97	15
46	25488-32	96697-18	26358-91	379378-35	103415-63	392336-51	14
47	25516-45	96689-77	26390-02	378931-09	103423-56	391904-03	13
48	25544-58	96682-34	26421-14	378484-81	103431-51	391472-54	12
49	25572-70	96674-90	26452-26	378039-51	103439-46	391042-03	11
50	25600-82	96667-46	26483-39	377595-19	103447-43	390612-50	10
51	25628-94	96660-01	26514-52	377151-85	103455-40	390183-95	9
52	25657-05	96652-55	26545-66	376709-47	103463-38	389756-37	8
53	25685-17	96645-08	26576-80	376268-07	103471-33	389329-76	7
54	25713-28	96637-61	26607-94	375827-63	103479-38	388904-11	6
55	25741-39	96630-12	26639-09	375388-15	103487-40	388479-43	5
56	25769-50	96622-63	26670-25	374949-63	103495-42	388055-70	4
57	25797-60	96615-13	26701-41	374512-07	103503-46	387632-93	3
58	25825-70	96607-62	26732-57	374075-46	103511-50	387211-12	2
59	25853-81	96600-11	26763-74	373639-80	103519-55	386790-25	1
60	25881-90	96592-58	26794-92	373205-08	103527-62	386370-33	0

75 Graaden.

15 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	25881-90	96592-58	26794-92	373205-08	103527-62	386370-33	60
1	25910-00	96585-05	26826-10	372771-31	103535-69	385951-35	59
2	25938-10	96577-51	26857-28	372338-47	103543-78	385533-32	58
3	25966-19	96569-96	26888-47	371906-58	103551-87	385116-22	57
4	25994-28	96562-40	26919-67	371475-61	103559-98	384700-06	56
5	26022-37	96554-84	26950-87	371045-58	103568-09	384284-82	55
6	26050-45	96547-26	26982-07	370616-48	103576-21	383870-52	54
7	26078-53	96539-68	27013-28	370188-30	103584-35	383457-13	53
8	26106-62	96532-09	27044-49	369761-04	103592-49	383044-67	52
9	26134-69	96524-49	27075-71	369334-69	103600-65	382633-13	51
10	26162-77	96516-89	27106-94	368909-27	103608-81	382222-51	50
11	26190-85	96509-27	27138-17	368484-75	103616-99	381812-80	49
12	26218-92	96501-65	27169-40	368061-15	103625-17	381403-99	48
13	26246-99	96494-02	27200-64	367638-45	103633-37	380996-10	47
14	26275-06	96486-38	27231-88	367216-65	103641-57	380589-11	46
15	26303-12	96478-73	27263-13	366795-75	103649-79	380183-01	45
16	26331-18	96471-08	27294-38	366375-75	103658-01	379777-82	44
17	26359-25	96463-41	27325-64	365956-65	103666-25	379373-52	43
18	26387-30	96455-74	27356-90	365538-44	103674-49	378970-11	42
19	26415-36	96448-06	27388-17	365121-11	103682-75	378567-60	41
20	26443-42	96440-37	27419-45	364704-67	103691-01	378165-96	40
21	26471-47	96432-68	27450-72	364289-11	103699-29	377765-22	39
22	26499-52	96424-97	27482-01	363874-44	103707-57	377365-35	38
23	26527-57	96417-26	27513-30	363460-64	103715-87	376966-36	37
24	26555-61	96409-54	27544-59	363047-71	103724-17	376568-24	36
25	26583-66	96401-81	27575-89	362635-66	103732-49	376171-00	35
26	26611-70	96394-07	27607-19	362224-47	103740-82	375774-62	34
27	26639-73	96386-33	27638-50	361814-15	103749-15	375379-11	33
28	26667-77	96378-58	27669-81	361404-69	103757-50	374984-47	32
29	26695-81	96370-81	27701-13	360996-09	103765-85	374590-68	31
30	26723-84	96363-05	27732-45	360588-35	103774-22	374197-75	30
31	26751-87	96355-27	27763-78	360181-46	103782-60	373805-68	29
32	26779-89	96347-48	27795-12	359775-43	103790-98	373414-46	28
33	26807-92	96339-69	27826-46	359370-24	103799-38	373024-09	27
34	26835-94	96331-89	27857-80	358965-90	103807-79	372634-57	26
35	26863-96	96324-08	27889-15	358562-41	103816-21	372245-89	25
36	26891-98	96316-26	27920-50	358159-75	103824-63	371858-05	24
37	26920-00	96308-43	27951-86	357757-94	103833-07	371471-05	23
38	26948-01	96300-60	27983-22	357356-96	103841-52	371084-89	22
39	26976-02	96292-75	28014-59	356956-81	103849-98	370699-56	21
40	27004-03	96284-90	28045-97	356557-49	103858-44	370315-06	20
41	27032-04	96277-04	28077-35	356159-00	103866-92	369931-39	19
42	27060-04	96269-17	28108-73	355761-33	103875-41	369548-54	18
43	27088-05	96261-30	28140-12	355364-49	103883-91	369166-52	17
44	27116-05	96253-42	28171-52	354968-46	103892-42	368785-32	16
45	27144-04	96245-52	28202-92	354573-25	103900-94	368404-93	15
46	27172-04	96237-62	28234-32	354178-86	103909-47	368025-36	14
47	27200-03	96229-72	28265-73	353785-28	103918-00	367646-60	13
48	27228-02	96221-80	28297-15	353392-51	103926-55	367268-65	12
49	27256-01	96213-87	28328-57	353000-54	103935-11	366891-51	11
50	27284-00	96205-94	28359-99	352609-38	103943-68	366515-18	10
51	27311-98	96198-00	28391-43	352219-02	103952-26	366139-64	9
52	27339-97	96190-05	28422-86	351829-46	103960-85	365764-91	8
53	27367-94	96182-10	28454-30	351440-70	103969-45	365390-97	7
54	27395-92	96174-13	28485-75	351052-73	103978-06	365017-83	6
55	27423-90	96166-16	28517-20	350665-55	103986-69	364645-48	5
56	27451-87	96158-18	28548-66	350279-16	103995-32	364273-92	4
57	27479-84	96150-19	28580-12	349893-56	104003-96	363903-15	3
58	27507-81	96142-19	28611-59	349508-74	104012-61	363533-16	2
59	27535-77	96134-18	28643-06	349124-70	104021-27	363163-95	1
60	27563-74	96126-17	28674-54	348741-44	104029-94	362795-53	0

74 Graaden.

16 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	27563-74	96126-17	28674-54	348741-44	104029-94	362795-53	60
1	27591-70	96118-15	28706-02	348358-96	104038-63	362427-88	59
2	27619-65	96110-12	28737-51	347977-26	104047-32	362061-01	58
3	27647-61	96102-08	28769-00	347596-32	104056-02	361694-90	57
4	27675-56	96094-03	28800-50	347216-16	104064-73	361329-57	56
5	27703-52	96085-98	28832-01	346836-76	104073-46	360965-01	55
6	27731-47	96077-92	28863-52	346458-13	104082-19	360601-21	54
7	27759-41	96069-84	28895-03	346080-26	104090-94	360238-18	53
8	27787-36	96061-77	28926-55	345703-15	104099-69	359875-90	52
9	27815-30	96053-68	28958-08	345326-79	104108-45	359514-39	51
10	27843-24	96045-58	28989-61	344951-20	104117-23	359153-63	50
11	27871-18	96037-48	29021-14	344576-35	104126-01	358793-62	49
12	27899-11	96029-37	29052-69	344202-26	104134-81	358434-37	48
13	27927-04	96021-25	29084-23	343828-91	104143-62	358075-86	47
14	27954-97	96013-12	29115-78	343456-31	104152-43	357718-10	46
15	27982-90	96004-99	29147-34	343084-46	104161-26	357361-08	45
16	28010-83	95996-84	29178-90	342713-34	104170-09	357004-81	44
17	28038-75	95988-69	29210-47	342342-97	104178-94	356649-28	43
18	28066-67	95980-53	29242-05	341973-35	104187-80	356294-48	42
19	28094-59	95972-36	29273-63	341604-43	104196-67	355940-42	41
20	28122-51	95964-18	29305-21	341236-26	104205-54	355587-10	40
21	28150-42	95956-00	29336-80	340868-82	104214-43	355234-50	39
22	28178-33	95947-81	29368-39	340502-10	104223-33	354882-63	38
23	28206-24	95939-61	29399-99	340136-12	104232-24	354531-49	37
24	28234-15	95931-40	29431-60	339770-85	104241-16	354181-07	36
25	28262-05	95923-18	29463-21	339406-31	104250-09	353831-38	35
26	28289-95	95914-96	29494-83	339042-49	104259-03	353482-40	34
27	28317-85	95906-72	29526-45	338679-38	104267-98	353134-14	33
28	28345-75	95898-48	29558-08	338316-99	104276-94	352786-60	32
29	28373-64	95890-23	29589-71	337955-31	104285-91	352439-77	31
30	28401-53	95881-97	29621-35	337594-34	104294-89	352093-65	30
31	28429-42	95873-71	29652-99	337234-08	104303-88	351748-24	29
32	28457-31	95865-43	29684-64	336874-53	104312-89	351403-54	28
33	28485-20	95857-15	29716-30	336515-68	104321-90	351059-54	27
34	28513-08	95848-86	29747-96	336157-53	104330-92	350716-25	26
35	28540-96	95840-56	29779-62	335800-08	104339-95	350373-65	25
36	28568-84	95832-26	29811-29	335443-33	104349-00	350031-75	24
37	28596-71	95823-94	29842-97	335087-28	104358-05	349690-55	23
38	28624-58	95815-62	29874-65	334731-91	104367-12	349350-04	22
39	28652-46	95807-29	29906-34	334377-24	104376-19	349010-23	21
40	28680-32	95798-95	29938-03	334023-26	104385-28	348671-10	20
41	28708-19	95790-60	29969-73	333669-97	104394-37	348332-67	19
42	28736-05	95782-25	30001-44	333317-36	104403-48	347994-92	18
43	28763-91	95773-89	30033-15	332965-43	104412-59	347657-85	17
44	28791-77	95765-52	30064-86	332614-19	104421-72	347321-46	16
45	28819-63	95757-14	30096-58	332263-62	104430-86	346985-76	15
46	28847-48	95748-75	30128-31	331913-73	104440-01	346650-73	14
47	28875-33	95740-35	30160-04	331564-52	104449-17	346316-37	13
48	28903-18	95731-95	30191-78	331215-98	104458-33	345982-69	12
49	28931-03	95723-54	30223-52	330868-11	104467-51	345649-69	11
50	28958-87	95715-12	30255-27	330520-91	104476-70	345317-35	10
51	28986-71	95706-69	30287-03	330174-38	104485-90	344985-68	9
52	29014-55	95698-25	30318-79	329828-51	104495-11	344654-67	8
53	29042-39	95689-81	30350-55	329483-30	104504-33	344324-33	7
54	29070-22	95681-36	30382-32	329138-76	104513-57	343994-65	6
55	29098-05	95672-90	30414-10	328794-87	104522-81	343665-63	5
56	29125-88	95664-43	30445-88	328451-64	104532-06	343337-27	4
57	29153-71	95655-95	30477-67	328109-07	104541-32	343009-56	3
58	29181-53	95647-47	30509-46	327767-15	104550-60	342682-51	2
59	29209-35	95638-98	30541-26	327425-88	104559-88	342356-11	1
60	29237-17	95630-48	30573-07	327085-26	104569-18	342030-36	0

73 Graaden.

17 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	29237-17	95630-48	30573-07	327085-26	104569-18	342030-36	60
1	29264-99	95621-97	30604-88	326745-29	104578-48	341705-26	59
2	29292-80	95613-45	30636-70	326405-96	104587-80	341380-80	58
3	29320-61	95604-92	30668-52	326067-28	104597-12	341056-99	57
4	29348-42	95596-39	30700-34	325729-24	104606-46	340733-8[illegible]	56
5	29376-23	95587-85	30732-18	325391-84	104615-81	340411-30	55
6	29404-03	95579-30	30764-02	325055-08	104625-16	340089-41	54
7	29431-83	95570-74	30795-86	324718-95	104634-53	339768-16	53
8	29459-63	95562-18	30827-71	324383-46	104643-91	339447-54	52
9	29487-43	95553-61	30859-57	324048-60	104653-30	339127-55	51
10	29515-22	95545-02	30891-43	323714-38	104662-70	338808-20	50
11	29543-02	95536-48	30923-30	323380-78	104672-11	338489-48	49
12	29570-81	95527-84	30955-17	323047-80	104681-53	338171-38	48
13	29598-59	95519-23	30987-05	322715-46	104690-96	337853-91	47
14	29626-38	95510-62	31018-93	322383-73	104700-40	337537-07	46
15	29654-16	95501-99	31050-83	322052-6[illegible]	104709-86	337220-84	45
16	29681-94	95493-36	31082-72	321722-15	104719-32	336905-24	44
17	29709-71	95484-73	31114-62	321392-28	104728-79	336590-26	43
18	29737-49	95476-08	31146-53	321036-04	104738-28	336275-89	42
19	29765-26	95467-43	31178-45	320734-40	104747-77	335962-14	41
20	29793-03	95458-76	31210-36	320406-38	104757-28	335649-00	40
21	29820-79	95450-09	31242-29	320078-9[illegible]	104766-79	335336-47	39
22	29848-5[illegible]	95441-41	31274-22	319752-1[illegible]	104776-32	335024-55	38
23	29876-3[illegible]	95432-73	31306-16	319425-98	104785-86	334713-24	37
24	29904-08	95424-03	31338-10	319100-39	104795-40	334402-54	36
25	29931-84	95415-33	31370-05	318775-40	104804-96	334092-44	35
26	29959-59	95406-62	31402-00	318451-02	104814-53	333782-94	34
27	29987-34	95397-90	31433-96	318127-24	104824-11	333474-05	33
28	30015-09	95389-17	31465-93	317804-0[illegible]	104833-70	333165-75	32
29	30042-84	95380-44	31497-90	317481-47	104843-30	332858-05	31
30	30070-58	95371-70	31529-88	317159-48	104852-91	332550-95	30
31	30098-32	95362-94	31561-86	316838-08	104862-53	332244-44	29
32	30126-06	95354-18	31593-85	316517-28	104872-17	331938-53	28
33	30153-80	95345-42	31625-85	316197-06	104881-81	331633-20	27
34	30181-53	95336-64	31657-85	315877-44	104891-46	331328-47	26
35	30209-26	95327-86	31689-86	315558-40	104901-13	331024-3[illegible]	25
36	30236-99	95319-07	31721-87	315239-94	104910-80	330720-76	24
37	30264-71	95310-2[illegible]	31753-89	314922-07	104920-49	330417-7[illegible]	23
38	30292-44	95301-46	31785-91	314604-78	104930-19	330115-39	22
39	30320-16	95292-64	31817-94	314288-07	104939-89	329813-57	21
40	30347-88	95283-82	31849-98	313971-94	104949-61	329512-34	20
41	30375-59	95274-99	31882-02	313656-39	104959-34	329211-68	19
42	30403-31	95266-15	31914-07	313341-41	104969-08	328911-60	18
43	30431-02	95257-30	31946-13	313027-01	104978-83	328612-09	17
44	30458-72	95248-44	31978-19	312713-17	104988-59	328313-16	16
45	30486-43	95239-58	32010-25	312399-91	104998-36	328014-79	15
46	30514-13	95230-71	32042-32	312087-22	105008-15	327717-00	14
47	30541-83	95221-83	32074-40	311775-09	105017-94	327419-77	13
48	30569-53	95212-94	32106-49	311463-53	105027-74	327123-11	12
49	30597-23	95204-04	32138-58	311152-54	105037-56	326827-02	11
50	30624-92	95195-14	32170-67	310842-10	105047-38	326531-49	10
51	30652-61	95186-23	32202-78	310532-23	105057-22	326236-52	9
52	30680-30	95177-31	32234-89	310222-91	105067-06	325942-11	8
53	30707-98	95168-38	32267-00	309914-16	105076-92	325648-25	7
54	30735-66	95159-44	32299-12	309605-96	105086-79	325354-96	6
55	30763-34	95150-50	32331-25	309298-31	105096-67	325062-22	5
56	30791-02	95141-54	32363-38	308991-22	105106-56	324770-03	4
57	30818-69	95132-58	32395-52	308684-68	105116-46	324478-40	3
58	30846-36	95123-61	32427-66	308378-69	105126-37	324187-32	2
59	30874-03	95114-64	32459-81	308073-25	105136-29	323896-78	1
60	30901-70	95105-65	32491-97	307768-35	105146-22	323606-80	0

72 Graaden.

18 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	30901-70	95105-65	32491-97	307768-35	105146-22	323606-80	60
1	30929-36	95096-66	32524-13	307464-00	105156-17	323317-36	59
2	30957-02	95087-66	32556-30	307160-20	105166-12	323028-46	58
3	30984-68	95078-65	32588-48	306856-94	105176-08	322740-11	57
4	31012-34	95069-65	32620-66	306554-21	105186-06	322452-30	56
5	31039-99	95060-61	32652-84	306252-03	105196-05	322165-03	55
6	31067-64	95051-57	32685-04	305950-38	105206-04	321878-30	54
7	31095-29	95042-53	32717-24	305649-28	105216-05	321592-10	53
8	31122-94	95033-48	32749-44	305348-70	105226-07	321306-44	52
9	31150-58	95024-43	32781-65	305048-66	105236-10	321021-32	51
10	31178-22	95015-36	32813-87	304749-15	105246-14	320736-73	50
11	31205-86	95006-29	32846-10	304450-18	105256-19	320452-66	49
12	31233-49	94997-21	32878-33	304151-73	105266-25	320169-13	48
13	31261-12	94988-12	32910-56	303853-81	105276-33	319886-13	47
14	31288-75	94979-02	32942-81	303556-41	105286-41	319603-65	46
15	31316-38	94969-91	32975-05	303259-54	105296-51	319321-70	45
16	31344-00	94960-80	33007-31	302963-20	105306-61	319040-28	44
17	31371-63	94951-68	33039-57	302667-37	105316-73	318759-37	43
18	31399-25	94942-55	33071-84	302372-07	105326-86	318478-99	42
19	31426-86	94933-41	33104-11	302077-28	105336-99	318199-13	41
20	31454-48	94924-26	33136-39	301783-01	105347-14	317919-78	40
21	31482-09	94915-11	33168-68	301489-26	105357-30	317640-95	39
22	31509-69	94905-95	33200-97	301196-03	105367-47	317362-64	38
23	31537-30	94896-78	33233-27	300903-30	105377-65	317084-84	37
24	31564-90	94887-60	33265-57	300611-09	105387-85	316807-56	36
25	31592-50	94878-42	33297-88	300319-39	105398-05	316530-78	35
26	31620-10	94869-22	33330-20	300028-20	105408-26	316254-52	34
27	31647-70	94860-02	33362-52	299737-51	105418-49	315978-76	33
28	31675-29	94850-81	33394-85	299447-34	105428-73	315703-51	32
29	31702-88	94841-59	33427-19	299157-66	105438-97	315428-77	31
30	31730-47	94832-37	33459-53	298868-50	105449-23	315154-53	30
31	31758-05	94823-13	33491-88	298579-83	105459-50	314880-79	29
32	31785-63	94813-89	33524-24	298291-67	105469-78	314607-56	28
33	31813-21	94804-64	33556-60	298004-00	105480-07	314334-83	27
34	31840-79	94795-38	33588-96	297716-83	105490-37	314062-59	26
35	31868-36	94786-12	33621-34	297430-16	105500-68	313790-86	25
36	31895-93	94776-84	33653-72	297143-99	105511-01	313519-62	24
37	31923-50	94767-56	33686-10	296858-31	105521-34	313248-87	23
38	31951-06	94758-27	33718-50	296573-12	105531-69	312978-62	22
39	31978-63	94748-97	33750-90	296288-42	105542-04	312708-86	21
40	32006-19	94739-66	33783-30	296004-22	105552-41	312439-59	20
41	32033-74	94730-35	33815-71	295720-50	105562-79	312170-81	19
42	32061-30	94721-03	33848-13	295437-27	105573-18	311902-52	18
43	32088-85	94711-70	33880-56	295154-53	105583-58	311634-72	17
44	32116-40	94702-36	33912-99	294872-27	105593-99	311367-40	16
45	32143-95	94693-01	33945-43	294590-50	105604-41	311100-57	15
46	32171-49	94683-66	33977-87	294309-21	105614-85	310834-22	14
47	32199-03	94674-30	34010-32	294028-40	105625-29	310568-35	13
48	32226-57	94664-93	34042-78	293748-07	105635-75	310302-96	12
49	32254-11	94655-55	34075-24	293468-22	105646-21	310038-05	11
50	32281-64	94646-16	34107-71	293188-85	105656-69	309773-63	10
51	32309-17	94636-77	34140-19	292909-95	105667-18	309509-67	9
52	32336-70	94627-36	34172-67	292631-52	105677-68	309246-20	8
53	32364-22	94617-95	34205-16	292353-58	105688-19	308983-19	7
54	32391-74	94608-54	34237-65	292076-10	105698-71	308720-66	6
55	32419-26	94599-11	34270-15	291799-09	105709-24	308458-60	5
56	32446-78	94589-68	34302-66	291522-56	105719-78	308197-02	4
57	32474-29	94580-23	34335-18	291246-49	105730-34	307935-90	3
58	32501-80	94570-78	34367-70	290970-89	105740-90	307675-25	2
59	32529-31	94561-32	34400-23	290695-76	105751-48	307415-07	1
60	32556-82	94551-86	34432-76	290421-07	105762-07	307155-35	0

71 Graaden.

19 Graden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	32556-82	94551-86	34432-76	290421-09	105762-07	307155-35	60
1	32584-32	94542-38	34465-30	290146-88	105772-67	306896-10	59
2	32611-82	94532-90	34497-85	289873-14	105783-28	306637-31	58
3	32639-32	94523-41	34530-40	289599-86	105793-90	306378-98	57
4	32666-81	94513-91	34562-96	289327-04	105804-53	306121-11	56
5	32694-30	94504-41	34595-53	289054-67	105815-17	305863 70	55
6	32721-79	94494-89	34628-10	288782-77	105825-83	305606-75	54
7	32749-28	94485-37	34660-68	288511-32	105836-49	305350-26	53
8	32776-76	94475-84	34693-27	288240-33	105847-17	305094-23	52
9	32804-24	94466-30	34725-86	287969-79	105857-86	304838-64	51
10	32831-72	94456-75	34758-46	287699-70	105868-55	304583-52	50
11	32859-19	94447-20	34791-07	287430-07	105879-26	304328-84	49
12	32886-66	94437-64	34823-68	287160-88	105889-99	304074-62	48
13	32914-13	94428-07	34856-30	286892-15	105900-72	303820-84	47
14	32941-60	94418-49	34888-93	286623-86	105911-46	303567-52	46
15	32969-06	94408-90	34921-56	286356-02	105922-21	303314-64	45
16	32996-53	94399-31	34954-20	286088-63	105932-98	303062-21	44
17	33023-98	94389-71	34986-85	285821-68	105943-76	302810-23	43
18	33051-44	94380-10	35019-50	285555-17	105954-54	302558-68	42
19	33078-89	94370-48	35052-16	285289-11	105965-34	302307-59	41
20	33106-34	94360-85	35084-83	285023-49	105976-15	302056-93	40
21	33133-79	94351-22	35117-50	284758-31	105986-97	301806-72	39
22	33161-23	94341-57	35150-18	284493-56	105997-81	301556-94	38
23	33188-67	94331-92	35182-87	284229-26	106008-65	301307-60	37
24	33216-11	94322-27	35215-56	283965-39	106019-51	301058-70	36
25	33243-55	94312-60	35248-26	283701-96	106030-37	300810-24	35
26	33270-98	94302-93	35280-96	283438-96	106041-25	300562-21	34
27	33298-41	94293-24	35313-68	283176-39	106052-14	300314-62	33
28	33325-84	94283-55	35346-40	282914-26	106063-04	300067-46	32
29	33353-26	94273-86	35379-12	282652-56	106073-95	299820-73	31
30	33380-69	94264-15	35411-86	282391-29	106084-87	299574-43	30
31	33408-10	94254-44	35444-60	282130-45	106095-80	299328-56	29
32	33435-52	94244-71	35477-34	281870-03	106106-75	299083-12	28
33	33462-93	94234-98	35510-10	281610-04	106117-70	298838-11	27
34	33490-34	94225-25	35542-86	281350-48	106128-67	298593-52	26
35	33517-75	94215-50	35575-62	281091-34	106139-65	298349-36	25
36	33545-16	94205-75	35608-40	280832-63	106150-64	298105-63	24
37	33572-56	94195-98	35641-18	280574-33	106161-64	297862-31	23
38	33599-96	94186-21	35673-97	280316-46	106172-65	297619-42	22
39	33627-35	94176-44	35706-76	280059-01	106183-67	297376-95	21
40	33654-75	94166-65	35739-56	279801-98	106194-71	297134-90	20
41	33682-14	94156-86	35772-37	279545-37	106205 75	296893-27	19
42	33709-53	94147-05	35805-18	279289-17	106216-81	296652-05	18
43	33736-91	94137-24	35838-01	279033-39	106227-88	296411-25	17
44	33764-29	94127-43	35870-83	278778-02	106238-96	296170-87	16
45	33791-67	94117-60	35903-67	278523-07	106250-05	295930-90	15
46	33819-05	94107-77	35936-51	278268-53	106261-15	295691-35	14
47	33846-42	94097-93	35969-36	278014-40	106272-27	295452-21	13
48	33873-79	94088-08	36002-22	277760-69	106283-39	295213-48	12
49	33901-16	94078-22	36035-08	277507-38	106294-53	294975-16	11
50	33928-52	94068-35	36067-95	277254-48	106305-68	294737-25	10
51	33955-89	94058-48	36100-82	277001-99	106316-84	294499-75	9
52	33983-25	94048-60	36133-71	276749-90	106328-01	294262-65	8
53	34010-60	94038-71	36166-60	276498-22	106339-19	294025-97	7
54	34037-96	94028-81	36199-49	276246-95	106350-38	293789-68	6
55	34065-31	94018-91	36232-40	275996-08	106361-58	293553-80	5
56	34092-65	94008-99	36265-31	275745-61	106372-80	293318-35	4
57	34120-00	93999-07	36298-23	275495-54	106384-03	293083-26	3
58	34147-34	93989-14	36331-15	275245-88	106395-27	292848-58	2
59	34174-68	93979-21	36364-08	274996-61	106406-52	292614-31	1
60	34202-01	93969-26	36397-02	274747-74	106417-78	292380-44	0

70 Graden.

20 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	34202-01	93969-26	36397-02	274747-74	106417-78	292380-44	60
1	34229-35	93959-31	36429-97	274[illegible]9-27	106429-05	292146-97	59
2	34256-68	93949-35	36462-92	274251-20	106440-33	291913-89	58
3	34284-00	93939-38	36495-88	274003-52	106451-63	291681-21	57
4	34311-33	93929-40	36528-85	273756-23	106462-94	291448-92	56
5	34338-65	93919-42	36561-82	273509-34	106474-25	291217-03	55
6	34365-97	93909-43	36594-80	273262-84	106485-58	290985-53	54
7	34393-27	93899-42	36627-79	273016-74	106496-93	290754-43	53
8	34420-60	93889-42	36660-79	272771-02	106508-28	290523-72	52
9	34447-91	93879-40	36693-79	272525-69	106519-64	290293-39	51
10	34475-21	93869-38	36726-80	272280-76	106531-02	290063-46	50
11	34502-52	93859-34	36759-81	272036-20	106542-40	289833-91	49
12	34529-82	93849-30	36792-84	271792-04	106553-80	289604-75	48
13	34557-12	93839-25	36825-87	271548-26	106565-21	289375-98	47
14	34584-41	93829-20	36858-90	271304-87	106576-63	289147-60	46
15	34611-71	93819-13	36891-95	271061-86	106588-07	288919-60	45
16	34639-00	93809-06	36925-00	270819-23	106599-51	288691-98	44
17	34666-28	93798-98	36958-06	270576-99	106610-97	288464-74	43
18	34693-57	93788-89	36991-12	270335-13	106622-43	288237-89	42
19	34720-85	93778-80	37024-20	270093-64	106633-91	288011-42	41
20	34748-12	93768-69	37057-28	269852-54	106645-40	287785-32	40
21	34775-40	93758-58	37090-36	269611-81	106656-90	287559-61	39
22	34802-67	93748-46	37123-46	269371-47	106668-42	287334-28	38
23	34829-94	93738-33	37156-56	269131-49	106679-94	287109-32	37
24	34857-20	93728-20	37189-67	268891-90	106691-48	286884-74	36
25	34884-47	93718-06	37222-78	268652-67	106703-02	286660-53	35
26	34911-73	93707-90	37255-90	268413-83	106714-58	286436-70	34
27	34938-98	93697-74	37289-03	268175-35	106726-15	286213-24	33
28	34966-24	93687-58	37322-17	267937-25	106737-74	285990-15	32
29	34993-49	93677-40	37355-32	267699-51	106749-33	285767-44	31
30	35020-74	93667-22	37388-47	267462-15	106760-94	285545-10	30
31	35047-98	93657-03	37421-63	267225-16	106772-55	285323-12	29
32	35075-23	93646-83	37454-79	266988-53	106784-18	285101-52	28
33	35102-46	93636-62	37487-97	266752-27	106795-82	284880-28	27
34	35129-70	93626-41	37521-15	266516-38	106807-47	284659-41	26
35	35156-93	93616-18	37554-33	266280-85	106819-14	284438-91	25
36	35184-16	93605-95	37587-53	266045-69	106830-81	284218-77	24
37	35211-39	93595-71	37620-73	265810-89	106842-30	283998-99	23
38	35238-62	93585-47	37653-94	265576-45	106854-20	283779-58	22
39	35265-84	93575-21	37687-16	265342-38	106865-91	283560-54	21
40	35293-06	93564-95	37720-38	265108-67	106877-63	283341-85	20
41	35320-27	93554-68	37753-61	264875-31	106889-36	283123-53	19
42	35347-48	93544-40	37786-85	264642-32	106901-10	282905-56	18
43	35374-69	93534-12	37820-10	264409-69	106912-86	282687-96	17
44	35401-90	93523-82	37853-35	264177-41	106924-63	282470-71	16
45	35429-10	93513-52	37886-61	263945-49	106936-41	282253-82	15
46	35456-30	93503-21	37919-88	263713-92	106948-20	282037-29	14
47	35483-50	93492-89	37953-15	263482-71	106960-00	281821-11	13
48	35510-70	93482-57	37986-44	263251-86	106971-82	281605-29	12
49	35537-89	93472-23	38019-73	263021-36	106983-64	281389-82	11
50	35565-08	93461-89	38053-02	262791-21	106995-48	281174-71	10
51	35592-26	93451-54	38086-33	262561-41	107007-33	280959-95	9
52	35619-44	93441-19	38119-64	262331-96	107019-19	280745-54	8
53	35646-62	93430-82	38152-96	262102-86	107031-06	280531-48	7
54	35673-80	93420-45	38186-29	261874-11	107042-95	280317-77	6
55	35700-97	93410-07	38219-62	261645-71	107054-84	280104-41	5
56	35728-14	93399-68	38252-96	261417-66	107066-75	279891-40	4
57	35755-31	93389-28	38286-31	261189-95	107078-67	279678-73	3
58	35782-48	93378-88	38319-67	260962-59	107090-60	279466-41	2
59	35809-64	93368-46	38353-03	260735-58	107102-54	279254-44	1
60	35836-79	93358-04	38386-40	260508-91	107114-50	279042-81	0

69 Graaden.

21 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	35836-79	93358-04	38386-40	260508-91	107114-50	279042-81	60
1	35863-95	93347-61	38419-78	260282-58	107126-47	278831-53	59
2	35891-10	93337-18	38453-17	260056-59	107138-44	278620-59	58
3	35918-25	93326-73	38486-56	259830-95	107150-43	278409-99	57
4	35945-40	93316-28	38519-96	259605-64	107162-44	278199-73	56
5	35972-54	93305-82	38553-37	259380-68	107174-45	277989-82	55
6	35999-68	93295-35	38586-79	259156-06	107186-47	277780-24	54
7	36026-82	93284-88	38620-21	258931-77	107198-51	277571-00	53
8	36053-95	93274-39	38653-64	258707-82	107210-56	277362-11	52
9	36081-08	93263-90	38687-08	258484-21	107222-62	277153-55	51
10	36108-21	93253-40	38720-53	258260-94	107234-69	276945-32	50
11	36135-34	93242-90	38753-98	258038-00	107246-78	276737-44	49
12	36162-46	93232-38	38787-44	257815-39	107258-87	276529-88	48
13	36189-58	93221-86	38820-91	257593-12	107270-98	276322-67	47
14	36216-69	93211-33	38854-39	257371-18	107283-10	276115-78	46
15	36243-80	93200-79	38887-87	257149-57	107295-23	275909-23	45
16	36270-91	93190-24	38921-36	256928-30	107307-37	275703-01	44
17	36298-02	93179-69	38954-86	256707-35	107319-53	275497-12	43
18	36325-12	93169-12	38988-37	256486-74	107331-70	275291-57	42
19	36352-22	93158-55	39021-89	256266-45	107343-88	275086-34	41
20	36379-32	93147-97	39055-41	256046-49	107356-07	274881-44	40
21	36406-41	93137-39	39088-94	255826-86	107368-27	274676-87	39
22	36433-51	93126-79	39122-47	255607-56	107380-48	274472-63	38
23	36460-59	93116-19	39156-02	255388-58	107392-71	274268-71	37
24	36487-68	93105-58	39189-57	255169-92	107404-95	274065-12	36
25	36514-76	93094-96	39223-13	254951-60	107417-20	273861-86	35
26	36541-84	93084-34	39256-70	254733-59	107429-46	273658-92	34
27	36568-91	93073-70	39290-27	254515-91	107441-73	273456-30	33
28	36595-99	93063-06	39323-86	254298-55	107454-02	273254-00	32
29	36623-06	93052-41	39357-45	254081-51	107466-31	273052-03	31
30	36650-12	93041-76	39391-05	253864-79	107478-62	272850-38	30
31	36677-19	93031-09	39424-65	253648-39	107490-95	272649-05	29
32	36704-25	93020-42	39458-27	253432-31	107503-28	272448-04	28
33	36731-30	93009-74	39491-89	253216-55	107515-62	272247-35	27
34	36758-36	92999-05	39525-52	253001-11	107527-98	272046-98	26
35	36785-41	92988-35	39559-16	252785-98	107540-35	271846-93	25
36	36812-46	92977-65	39592-80	252571-17	107552-73	271647-19	24
37	36839-50	92966-94	39626-45	252356-67	107562-12	271447-77	23
38	36866-54	92956-22	39660-11	252142-49	107577-53	271248-66	22
39	36893-58	92945-49	39693-78	251928-63	107589-95	271049-87	21
40	36920-61	92934-75	39727-46	251715-07	107602-37	270851-39	20
41	36947-65	92924-01	39761-14	251501-83	107614-81	270653-23	19
42	36974-68	92913-26	39794-83	251288-90	107627-27	270455-38	18
43	37001-70	92902-50	39828-53	251076-29	107639-73	270257-84	17
44	37028-72	92891-73	39862-24	250863-98	107652-21	270060-61	16
45	37055-74	92880-96	39895-95	250651-98	107664-70	269863-70	15
46	37082-76	92870-17	39929-68	250440-29	107677-20	269667-09	14
47	37109-77	92859-38	39963-41	250228-91	107689-71	269470-79	13
48	37136-78	92848-58	39997-15	250017-84	107702-24	269274-80	12
49	37163-79	92837-78	40030-89	249807-07	107714-77	269079-12	11
50	37190-79	92826-96	40064-65	249596-61	107727-32	268883-74	10
51	37217-80	92816-14	40098-41	249386-45	107739-88	268688-67	9
52	37244-79	92805-31	40132-18	249176-60	107752-46	268493-91	8
53	37271-79	92794-47	40165-96	248967-06	107765-04	268299-45	7
54	37298-78	92783-63	40199-74	248757-81	107777-64	268105-30	6
55	37325-77	92772-77	40233-54	248548-87	107790-25	267911-45	5
56	37352-75	92761-91	40267-34	248340-23	107802-87	267717-90	4
57	37379-73	92751-04	40301-15	248131-90	107815-50	267524-65	3
58	37406-71	92740-16	40334-96	247923-86	107828-15	267331-71	2
59	37433-69	92729-28	40368-79	247716-12	107840-80	267139-06	1
60	37460-66	92718-39	40402-62	247508-69	107853-47	266946-72	0

68 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	37460-66	92718-39	40402-62	247508-69	107853-47	266946-72	60
1	37487-63	92707-48	40436-46	247301-55	107866-16	266754-67	59
2	37514-59	92696-58	40470-31	247094-70	107878-85	266562-92	58
3	37541-56	92685-66	40504-17	246888-16	107891-56	266371-48	57
4	37568-52	92674-74	40538-04	246681-91	107904-27	266180-33	56
5	37595-47	92663-80	40571-91	246475-96	107917-00	265989-47	55
6	37622-43	92652-86	40605-79	246270-30	107929-75	265798-91	54
7	37649-38	92641-92	40639-68	246064-94	107942-50	265608-65	53
8	37676-32	92630-96	40673-58	245859-87	107955-27	265418-68	52
9	37703-27	92620-00	40707-48	245655-10	107968-05	265229-01	51
10	37730-21	92609-02	40741-39	245450-61	107980-84	265039-62	50
11	37757-14	92598-05	40775-31	245246-42	107993-64	264850-54	49
12	37784-08	92587-06	40809-24	245042-52	108006-46	264661-74	48
13	37811-01	92576-06	40843-18	244838-91	108019-28	264473-23	47
14	37837-94	92565-06	40877-13	244635-59	108032-12	264285-02	46
15	37864-86	92554-05	40911-08	244432-56	108044-97	264097-10	45
16	37891-78	92543-03	40945-04	244229-82	108057-84	263909-46	44
17	37918-70	92532-01	40979-01	244027-36	108070-71	263722-11	43
18	37945-62	92520-97	41012-99	243825-19	108083-60	263535-06	42
19	37972-53	92509-93	41046-97	243623-31	108096-50	263348-28	41
20	37999-44	92498-88	41080-97	243421-72	108109-42	263161-80	40
21	38026-34	92487-82	41114-97	243220-41	108122-34	262975-60	39
22	38053-24	92476-76	41148-98	243019-38	108135-28	262789-69	38
23	38080-14	92465-68	41183-00	242818-64	108148-23	262604-06	37
24	38107-04	92454-60	41217-03	242618-19	108161-19	262418-72	36
25	38133-93	92443-51	41251-06	242418-01	108174-17	262233-66	35
26	38160-82	92432-42	41285-10	242218-12	108187-15	262048-88	34
27	38187-70	92421-31	41319-15	242018-51	108200-15	261864-39	33
28	38214-59	92410-20	41353-21	241819-18	108213-16	261680-18	32
29	38241-47	92399-08	41387-28	241620-13	108226-18	261496-24	31
30	38268-34	92387-95	41421-36	241421-36	108239-22	261312-59	30
31	38295-22	92376-82	41455-44	241222-86	108252-27	261129-22	29
32	38322-09	92365-67	41489-53	241024-65	108265-33	260946-13	28
33	38348-95	92354-52	41523-63	240826-72	108278-40	260763-32	27
34	38375-82	92343-36	41557-74	240629-06	108291-49	260580-78	26
35	38402-68	92332-20	41591-86	240431-68	108304-58	260398-52	25
36	38429-53	92321-02	41625-98	240234-57	108317-69	260216-54	24
37	38456-39	92309-84	41660-12	240037-74	108330-81	260034-84	23
38	38483-24	92298-65	41694-26	239841-18	108343-95	259853-41	22
39	38510-08	92287-45	41728-41	239644-90	108357-09	259672-25	21
40	38536-93	92276-24	41762-57	239448-89	108370-25	259491-37	20
41	38563-77	92265-03	41796-73	239253-16	108383-42	259310-77	19
42	38590-60	92253-81	41830-91	239057-69	108396-61	259130-43	18
43	38617-44	92242-58	41865-09	238862-50	108409-80	258950-37	17
44	38644-27	92231-34	41899-28	238667-58	108423-01	258770-58	16
45	38671-10	92220-10	41933-48	238472-93	108436-23	258591-07	15
46	38697-92	92208-84	41967-69	238278-55	108449-47	258411-82	14
47	38724-74	92197-58	42001-90	238084-44	108462-71	258232-84	13
48	38751-56	92186-32	42036-13	237890-60	108475-97	258054-14	12
49	38778-37	92175-04	42070-36	237697-03	108489-24	257875-70	11
50	38805-18	92163-75	42104-60	237503-72	108502-52	257697-53	10
51	38831-99	92152-46	42138-85	237310-68	108515-82	257519-63	9
52	38858-80	92141-16	42173-11	237117-91	108529-13	257341-99	8
53	38885-60	92129-86	42207-38	236925-40	108542-45	257164-62	7
54	38912-40	92118-54	42241-65	236733-16	108555-78	256987-52	6
55	38939-19	92107-22	42275-94	236541-18	108569-12	256810-69	5
56	38965-98	92095-89	42310-23	236349-46	108582-48	256634-12	4
57	38992-77	92084-55	42344-53	236158-01	108595-85	256457-81	3
58	39019-55	92073-20	42378-84	235966-83	108609-24	256281-76	2
59	39046-33	92061-85	42413-16	235775-90	108622-63	256105-99	1
60	39073-11	92050-49	42447-48	235585-24	108636-04	255930-47	0

23 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	39073-11	92050-49	42447-48	235585-24	108636-04	255930-47	60
1	39099-89	92039-12	42481-82	235394-83	108649-46	255755-21	59
2	39126-66	92027-74	42516-16	235204-69	108662-89	255580-22	58
3	39153-43	92016-35	42550-51	235014-81	108676-34	255405-48	57
4	39180-19	92004-96	42584-87	234825-19	108689-79	255231-01	56
5	39206-95	91993-56	42619-24	234635-82	108703-26	255056-80	55
6	39233-71	91982-15	42653-61	234446-72	108716-75	254882-84	54
7	39260-47	91970-73	42688-00	234257-87	108730-24	254709-15	53
8	39287-22	91959-31	42722-39	234069-28	108743-75	254535-71	52
9	39313-97	91947-88	42756-80	233880-95	108757-27	254362-53	51
10	39340-71	91936-44	42791-21	233692-87	108770-80	254189-61	50
11	39367-45	91924-99	42825-63	233505-05	108784-35	254016-94	49
12	39394-19	91913-53	42860-05	233317-48	108797-91	253844-53	48
13	39420-93	91902-07	42894-49	233130-17	108811-48	253672-38	47
14	39447-66	91890-60	42928-94	232943-11	108825-06	253500-48	46
15	39474-39	91879-12	42963-39	232756-30	108838-66	253328-83	45
16	39501-11	91867-63	42997-85	232569-75	108852-26	253157-44	44
17	39527-83	91856-14	43032-32	232383-45	108865-89	252986-30	43
18	39554-55	91844-64	43066-80	232197-40	108879-52	252815-41	42
19	39581-27	91833-13	43101-29	232011-60	108893-17	252644-78	41
20	39607-98	91821-61	43135-79	231826-06	108906-82	252474-40	40
21	39634-68	91810-09	43170-30	231640-76	108920-50	252304-26	39
22	39661-39	91798-55	43204-81	231455-71	108934-18	252134-38	38
23	39688-09	91787-01	43239-33	231270-92	108947-88	251964-75	37
24	39714-79	91775-46	43273-86	231086-37	108961-59	251795-37	36
25	39741-48	91763-91	43308-40	230902-06	108975-31	251626-24	35
26	39768-18	91752-34	43342-95	230718-01	108989-04	251457-35	34
27	39794-86	91740-77	43377-51	230534-20	109002-79	251288-71	33
28	39821-55	91729-19	43412-08	230350-64	109016-55	251120-32	32
29	39848-23	91717-60	43446-65	230167-32	109030-32	250952-18	31
30	39874-91	91706-01	43481-24	229984-25	109044-11	250784-28	30
31	39901-58	91694-40	43515-83	229801-43	109057-91	250616-63	29
32	39928-25	91682-79	43550-43	229618-85	109071-72	250449-23	28
33	39954-92	91671-18	43585-04	229436-51	109085-54	250282-07	27
34	39981-58	91659-55	43619-66	229254-42	109099-38	250115-15	26
35	40008-25	91647-91	43654-29	229072-57	109113-23	249948-48	25
36	40034-90	91636-27	43688-93	228890-96	109127-09	249782-04	24
37	40061-56	91624-62	43723-57	228709-59	109140-97	249615-86	23
38	40088-21	91612-97	43758-23	228528-46	109154-85	249449-91	22
39	40114-86	91601-30	43792-89	228347-58	109168-76	249284-21	21
40	40141-50	91589-63	43827-56	228166-93	109182-67	249118-74	20
41	40168-14	91577-95	43862-24	227986-53	109196-59	248953-52	19
42	40194-78	91566-26	43896-93	227806-36	109210-53	248788-54	18
43	40221-41	91554-56	43931-63	227626-43	109224-48	248623-80	17
44	40248-04	91542-86	43966-34	227446-74	109238-45	248459-29	16
45	40274-67	91531-15	44001-05	227267-29	109252-43	248295-03	15
46	40301-29	91519-43	44035-78	227088-07	109266-42	248131-00	14
47	40327-91	91507-70	44070-51	226909-09	109280-42	247967-21	13
48	40354-53	91495-97	44105-26	226730-35	109294-44	247803-66	12
49	40381-14	91484-22	44140-01	226551-84	109308-46	247640-34	11
50	40407-75	91472-47	44174-77	226373-57	109322-51	247477-26	10
51	40434-36	91460-72	44209-54	226195-54	109336-56	247314-42	9
52	40460-96	91448-95	44244-32	226017-73	109350-63	247151-81	8
53	40487-56	91437-18	44279-10	225840-16	109364-71	246989-43	7
54	40514-16	91425-40	44313-90	225662-83	109378-80	246827-29	6
55	40540-75	91413-61	44348-71	225485-72	109392-91	246665-38	5
56	40567-34	91401-81	44383-52	225308-85	109407-02	246503-71	4
57	40593-93	91390-01	44418-34	225132-21	109421-10	246342-27	3
58	40620-51	91378-19	44453-18	224955-80	109435-30	246181-06	2
59	40647-09	91366-37	44488-02	224779-62	109449-46	246020-08	1
60	40673-66	91354-55	44522-87	224603-68	109463-63	245859-33	0

66 Graaden.

24 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	40673-66	91354-55	44522-87	224603-68	109463-63	245859-33	60
1	40700-24	91342-71	44557-73	224427-96	109477-81	245698-82	59
2	40726-81	91330-87	44592-60	224252-47	109492-01	245538-53	58
3	40753-37	91319-02	44627-47	224077-21	109506-22	245378-4[illegible]	57
4	40779-93	91307-16	44662-36	223902-18	109520-44	245218-65	56
5	40806-49	91295-29	44697-26	223727-38	109534-67	245059-05	55
6	40833-05	91283-42	44732-16	223552-80	109548-92	244899-68	54
7	40859-60	91271-54	44767-08	223378-45	109563-18	244740-54	53
8	40886-15	91259-65	44802-00	223204-33	109577-46	244581-63	52
9	40912-69	91247-75	44836-93	223030-43	109591-74	244422-94	51
10	40939-23	91235-84	44871-87	222856-76	109606-04	244264-48	50
11	40965-77	91223-93	44906-82	222683-31	109620-36	244106-24	49
12	40992-30	91212-01	44941-78	222510-09	109634-68	243948-23	48
13	41018-83	91200-08	44976-75	222337-09	109649-02	243790-45	47
14	41045-36	91188-15	45011-73	222164-32	109663-37	243632-89	46
15	41071-89	91176-20	45046-72	221991-77	109677-47	243475-55	45
16	41098-41	91164-25	45081-71	221819-44	109692-12	243318-44	44
17	41124-92	91152-29	45116-72	221647-33	109706-51	243161-55	43
18	41151-44	91140-33	45151-73	221475-45	109720-91	243004-89	42
19	41177-95	91128-35	45186-76	221303-79	109735-33	242848-44	41
20	41204-45	91116-37	45221-79	221132-34	109749-76	242692-22	40
21	41230-96	91104-38	45256-83	220961-12	109764-20	242536-22	39
22	41257-45	91092-38	45291-88	220790-12	109778-66	242380-44	38
23	41283-95	91080-38	45326-94	220619-34	109793-13	242224-88	37
24	41310-44	91068-37	45362-01	220448-78	109807-61	242069-54	36
25	41336-93	91056-35	45397-09	220278-43	109822-11	241914-42	35
26	41363-42	91044-32	45432-18	220108-31	109836-62	241759-52	34
27	41389-90	91032-28	45467-28	219938-40	109851-14	241604-84	33
28	41416-38	91020-24	45502-38	219768-71	109865-68	241450-38	32
29	41442-85	91008-19	45537-50	219599-23	109880-23	241296-13	31
30	41469-32	90996-13	45572-63	219429-97	109894-79	241142-10	30
31	41495-79	90984-06	45607-76	219260-93	109909-36	240988-29	29
32	41522-26	90971-99	45642-90	219092-10	109923-95	240834-69	28
33	41548-72	90959-90	45678-06	218923-49	109938-55	240681-32	27
34	41575-17	90947-81	45713-22	218755-10	109953-17	240528-15	26
35	41601-63	90935-72	45748-39	218586-91	109967-79	240375-20	25
36	41628-08	90923-61	45783-57	218418-94	109982-43	240222-47	24
37	41654-53	90911-50	45818-77	218251-19	109997-09	240069-95	23
38	41680-97	90899-38	45853-97	218083-64	110011-75	239917-64	22
39	41707-41	90887-25	45889-18	217916-31	110026-44	239765-55	21
40	41733-85	90875-11	45924-39	217749-20	110041-13	239613-67	20
41	41760-28	90862-97	45959-62	217582-29	110055-84	239462-01	19
42	41786-71	90850-82	45994-86	217415-59	110070-56	239310-55	18
43	41813-13	90838-66	46030-11	217249-11	110085-29	239159-31	17
44	41839-56	90826-49	46065-37	217082-83	110100-04	239008-28	16
45	41865-97	90814-32	46100-63	216916-77	110114-80	238857-46	15
46	41892-39	90802-14	46135-91	216750-91	110129-57	238706-85	14
47	41918-80	90789-95	46171-19	216585-27	110144-36	238556-45	13
48	41945-21	90777-75	46206-49	216419-83	110159-16	238406-25	12
49	41971-61	90765-54	46241-79	216254-60	110173-97	238256-27	11
50	41998-01	90753-33	46277-10	216089-58	110188-79	238106-50	10
51	42024-41	90741-11	46312-43	215924-76	110203-63	237956-94	9
52	42050-80	90728-88	46347-76	215760-15	110218-49	237807-58	8
53	42077-19	90716-65	46383-10	215595-75	110233-35	237658-43	7
54	42103-58	90704-40	46418-45	215431-56	110248-23	237509-49	6
55	42129-96	90692-15	46453-82	215267-57	110263-13	237360-75	5
56	42156-34	90679-89	46489-19	215103-78	110278-03	237212-22	4
57	42182-72	90667-62	46524-57	214940-21	110292-95	237063-90	3
58	42209-09	90655-35	46559-96	214776-83	110307-89	236915-78	2
59	42235-46	90643-07	46595-36	214613-66	110322-83	236767-87	1
60	42261-83	90630-78	46630-77	214450-69	110337-79	236620-16	0

65 Graaden.

25 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	42261-83	90630-78	46630-77	214450-69	110337-79	236620-16	60
1	42288-19	90618-48	46666-18	214287-93	110352-77	236472-65	59
2	42314-55	90606-18	46701-61	214125-37	110367-75	236325-35	58
3	42340-90	90593-86	46737-05	213963-01	110382-75	236178-26	57
4	42367-25	90581-54	46772-50	213800-85	110397-77	236031-36	56
5	42393-60	90569-22	46807-96	213638-90	110412-79	235884-67	55
6	42419-94	90556-88	46843-42	213477-14	110427-83	235738-18	54
7	42446-28	90544-54	46878-90	213315-59	110442-89	235591-89	53
8	42472-62	90532-19	46914-39	213154-23	110457-95	235445-81	52
9	42498-95	90519-83	46949-88	212993-08	110473-03	235299-92	51
10	42525-28	90507-46	46985-39	212832-13	110488-13	235154-24	50
11	42551-61	90495-09	47020-90	212671-37	110503-24	235008-75	49
12	42577-93	90482-71	47056-43	212510-82	110518-36	234863-47	48
13	42604-25	90470-32	47091-96	212350-46	110533-49	234718-38	47
14	42630-56	90457-92	47127-51	212190-30	110548-64	234573-49	46
15	42656-87	90445-51	47163-06	212030-34	110563-80	234428-81	45
16	42683-18	90433-10	47198-63	211870-57	110578-98	234284-32	44
17	42709-49	90420-68	47234-20	211711-01	110594-17	234140-02	43
18	42735-79	90408-25	47269-78	211551-64	110609-37	233995-93	42
19	42762-08	90395-82	47305-38	211392-46	110624-58	233852-03	41
20	42788-38	90383-38	47340-98	211233-48	110639-81	233708-33	40
21	42814-67	90370-93	47376-59	211074-70	110655-06	233564-82	39
22	42840-95	90358-47	47412-22	210916-11	110670-31	233421-52	38
23	42867-23	90346-00	47447-85	210757-71	110685-58	233278-40	37
24	42893-51	90333-53	47483-49	210599-51	110700-87	233135-48	36
25	42919-79	90321-05	47519-14	210441-50	110716-16	232992-76	35
26	42946-06	90308-56	47554-81	210283-69	110731-47	232850-23	34
27	42972-33	90296-06	47590-48	210126-07	110746-80	232707-90	33
28	42998-59	90283-56	47626-16	209968-64	110762-14	232565-75	32
29	43024-85	90271-05	47661-85	209811-40	110777-49	232423-81	31
30	43051-11	90258-53	47697-55	209654-36	110792-85	232282-05	30
31	43077-36	90246-00	47733-26	209497-51	110808-23	232140-49	29
32	43103-61	90233-47	47768-99	209340-85	110823-63	231999-12	28
33	43129-86	90220-92	47804-72	209184-37	110839-03	231857-94	27
34	43156-10	90208-38	47840-46	209028-09	110854-45	231716-95	26
35	43182-34	90195-82	47876-21	208872-00	110869-89	231576-15	25
36	43208-57	90183-25	47911-97	208716-10	110885-33	231435-54	24
37	43234-81	90170-68	47947-74	208560-39	110900-79	231295-13	23
38	43261-03	90158-10	47983-52	208404-87	110916-27	231154-90	22
39	43287-26	90145-51	48019-32	208249-53	110931-76	231014-86	21
40	43313-48	90132-92	48055-12	208094-38	110947-26	230875-01	20
41	43339-70	90120-31	48090-93	207939-42	110962-77	230735-36	19
42	43365-91	90107-70	48126-75	207784-65	110978-30	230595-88	18
43	43392-12	90095-08	48162-58	207630-07	110993-85	230456-60	17
44	43418-32	90082-46	48198-42	207475-67	111009-40	230317-51	16
45	43444-53	90069-82	48234-27	207321-46	111024-98	230178-60	15
46	43470-72	90057-18	48270-14	207167-43	111040-56	230039-88	14
47	43496-92	90044-53	48306-01	207013-59	111056-16	229901-34	13
48	43523-11	90031-88	48341-89	206859-94	111071-77	229762-99	12
49	43549-30	90019-21	48377-78	206706-46	111087-40	229624-83	11
50	43575-48	90006-54	48413-68	206553-18	111103-04	229486-85	10
51	43601-66	89993-86	48449-59	206400-08	111118-69	229349-06	9
52	43627-84	89981-17	48485-52	206247-16	111134-36	229211-45	8
53	43654-01	89968-48	48521-45	206094-42	111150-04	229074-03	7
54	43680-18	89955-78	48557-39	205941-87	111165-73	228936-79	6
55	43706-34	89943-07	48593-34	205789-50	111181-44	228799-74	5
56	43732-51	89930-35	48629-31	205637-32	111197-16	228662-86	4
57	43758-66	89917-63	48665-28	205485-31	111212-90	228526-18	3
58	43784-82	89904-89	48701-26	205333-49	111228-65	228389-67	2
59	43810-97	89892-15	48737-26	205181-85	111244-42	228253-35	1
60	43837-11	89879-40	48773-26	205030-38	111260-19	228117-20	0

64 Graaden.

26 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	43837-11	89879-40	48773-26	205030-38	111260-19	228117-20	60
1	43863-26	89866-65	48809-27	204879-10	111275-99	227981-24	59
2	43889-40	89853-89	48845-30	204728-00	111291-79	227845-46	58
3	43915-53	89841-12	48881-33	204577-08	111307-61	227709-87	57
4	43941-66	89828-34	48917-37	204426-34	111323-45	227574-45	56
5	43967-79	89815-55	48953-43	204275-78	111339-29	227439-21	55
6	43993-92	89802-76	48989-49	204125-40	111355-16	227304-15	54
7	44020-04	89789-96	49025-57	203975-19	111371-03	227169-27	53
8	44046-15	89777-15	49061-66	203825-17	111386-92	227034-57	52
9	44072-27	89764-33	49097-75	203675-32	111402-82	226900-05	51
10	44098-38	89751-51	49133-86	203525-65	111418-74	226765-71	50
11	44124-48	89738-68	49169-97	203376-15	111434-67	226631-55	49
12	44150-59	89725-84	49206-10	203226-83	111450-62	226497-56	48
13	44176-68	89712-99	49242-24	203077-69	111466-58	226363-76	47
14	44202-78	89700-14	49278-38	202928-73	111482-55	226230-12	46
15	44228-87	89687-27	49314-54	202779-94	111498-54	226096-67	45
16	44254-96	89674-40	49350-71	202631-33	111514-54	225963-39	44
17	44281-04	89661-53	49386-89	202482-89	111530-56	225830-29	43
18	44307-12	89648-64	49423-08	202334-62	111546-59	225697-36	42
19	44333-19	89635-75	49459-28	202186-54	111562-63	225564-61	41
20	44359-27	89622-85	49495-49	202038-62	111578-69	225432-04	40
21	44385-34	89609-94	49531-71	201890-88	111594-76	225299-64	39
22	44411-40	89597-03	49567-94	201743-31	111610-84	225167-41	38
23	44437-46	89584-11	49604-18	201595-92	111626-94	225035-36	37
24	44463-52	89571-18	49640-43	201448-69	111643-06	224903-48	36
25	44489-57	89558-24	49676-69	201301-64	111659-19	224771-78	35
26	44515-62	89545-29	49712-97	201154-77	111675-33	224640-25	34
27	44541-67	89532-34	49749-25	201008-06	111691-48	224508-89	33
28	44567-71	89519-38	49785-54	200861-53	111707-66	224377-70	32
29	44593-75	89506-41	49821-85	200715-16	111723-84	224246-69	31
30	44619-78	89493-44	49858-16	200568-97	111740-04	224115-85	30
31	44645-81	89480-45	49894-49	200422-95	111756-25	223985-17	29
32	44671-84	89467-46	49930-82	200277-10	111772-48	223854-68	28
33	44697-86	89454-46	49967-17	200131-42	111788-72	223724-35	27
34	44723-88	89441-46	50003-52	199985-90	111804-98	223594-19	26
35	44749-90	89428-44	50039-89	199840-56	111821-24	223464-20	25
36	44775-91	89415-42	50076-27	199695-59	111837-53	223334-38	24
37	44801-92	89402-40	50112-66	199550-38	111853-83	223204-74	23
38	44827-92	89389-36	50149-06	199405-54	111870-14	223075-26	22
39	44853-92	89376-32	50185-47	199260-87	111886-47	222945-95	21
40	44879-92	89363-26	50221-89	199116-37	111902-81	222816-81	20
41	44905-91	89350-21	50258-32	198972-04	111919-16	222687-83	19
42	44931-90	89337-14	50294-76	198827-87	111935-53	222559-03	18
43	44957-89	89324-06	50331-21	198683-87	111951-91	222430-39	17
44	44983-87	89310-98	50367-68	198540-03	111968-31	222301-92	16
45	45009-84	89297-89	50404-15	198396-36	111984-72	222173-62	15
46	45035-82	89284-80	50440-63	198252-86	112001-15	222045-48	14
47	45061-79	89271-69	50477-13	198109-52	112017-59	221917-52	13
48	45087-75	89258-58	50513-63	197966-35	112034-05	221789-71	12
49	45113-72	89245-46	50550-15	197823-34	112050-51	221662-08	11
50	45139-67	89232-34	50586-68	197680-50	112067-00	221534-60	10
51	45165-63	89219-20	50623-22	197537-82	112083-50	221407-30	9
52	45191-58	89206-06	50659-77	197395-31	112100-01	221280-16	8
53	45217-53	89192-91	50696-33	197252-96	112116-53	221153-18	7
54	45243-47	89179-75	50732-90	197110-77	112133-08	221026-37	6
55	45269-41	89166-59	50769-48	196968-74	112149-63	220899-72	5
56	45295-35	89153-42	50806-07	196826-88	112166-20	220773-23	4
57	45321-28	89140-24	50842-67	196685-18	112182-78	220646-91	3
58	45347-21	89127-05	50879-29	196543-64	112199-38	220520-75	2
59	45373-13	89113-85	50915-91	196402-27	112216-00	220394-76	1
60	45399-05	89100-65	50952-54	196261-05	112232-62	220268-93	0

63 Graaden.

27 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	45399-05	89100-65	50952-54	196261-05	112232-62	220268-93	60
1	45424-97	89087-44	50989-19	196120-00	112249-27	220143-26	59
2	45450-88	89074-23	51025-85	195979-10	112265-92	220017-75	58
3	45476-79	89061-00	51062-52	195838-37	112282-59	219892-40	57
4	45502-69	89047-77	51099-19	195697-80	112299-28	219767-21	56
5	45528-59	89034-53	51135-88	195557-39	112315-98	219642-19	55
6	45554-49	89021-28	51172-59	195417-13	112332-69	219517-33	54
7	45580-38	89008-03	51209-30	195277-04	112349-42	219392-62	53
8	45606-27	88994-76	51246-02	195137-11	112366-16	219268-08	52
9	45632-16	88981-49	51282-75	194997-33	112382-92	219143-70	51
10	45658-04	88968-22	51319-50	194857-72	112399-69	219019-47	50
11	45683-92	88954-93	51356-25	194718-26	112416-48	218895-41	49
12	45709-79	88941-64	51393-02	194578-96	112433-28	218771-50	48
13	45735-66	88928-34	51429-80	194439-81	112450-10	218647-75	47
14	45761-53	88915-03	51466-58	194300-83	112466-93	218524-17	46
15	45787-39	88901-71	51503-38	194162-00	112483-77	218400-74	45
16	45813-25	88888-39	51540-19	194023-33	112500-63	218277-46	44
17	45839-10	88875-06	51577-02	193884-81	112517-50	218154-35	43
18	45864-96	88861-72	51613-85	193746-45	112534-39	218031-39	42
19	45890-80	88848-38	51650-69	193608-25	112551-30	217908-59	41
20	45916-65	88835-03	51687-55	193470-20	112568-21	217785-95	40
21	45942-48	88821-66	51724-41	193332-31	112585-14	217663-46	39
22	45968-32	88808-30	51761-29	193194-57	112602-09	217541-13	38
23	45994-15	88794-92	51798-18	193056-99	112619-05	217418-95	37
24	46019-98	88781-54	51835-08	192919-56	112636-03	217296-93	36
25	46045-80	88768-15	51871-99	192782-28	112653-02	217175-06	35
26	46071-62	88754-75	51908-91	192645-16	112670-03	217053-35	34
27	46097-44	88741-34	51945-84	192508-19	112687-05	216931-80	33
28	46123-25	88727-93	51982-78	192371-38	112704-08	216810-40	32
29	46149-06	88714-51	52019-74	192234-72	112721-13	216689-15	31
30	46174-86	88701-08	52056-71	192098-21	112738-19	216568-06	30
31	46200-66	88687-65	52093-68	191961-86	112755-27	216447-12	29
32	46226-46	88674-20	52130-67	191825-65	112772-37	216326-3[illegible]	28
33	46252-25	88660-75	52167-67	191689-60	112789-48	216205-7[illegible]	27
34	46278-04	88647-30	52204-68	191553-70	112806-6[illegible]	216085-2[illegible]	26
35	46303-82	88633-83	52241-70	191417-95	112823-74	215964-8[illegible]	25
36	46329-60	88620-36	52278-74	191282-36	112840-89	215844-71	24
37	46355-38	88606-88	52315-78	191146-91	112858-06	215724-69	23
38	46381-15	88593-39	52352-84	191011-62	112875-24	215604-82	22
39	46406-92	88579-89	52389-90	190876-47	112892-44	215485-10	21
40	46432-69	88566-39	52426-98	190741-47	112909-65	215365-53	20
41	46458-45	88552-88	52464-07	190606-63	112926-87	215246-11	19
42	46484-20	88539-36	52501-17	190471-93	112944-12	215126-84	18
43	46509-96	88525-84	52538-29	190337-38	112961-37	215007-72	17
44	46535-71	88512-30	52575-41	190202-99	112978-64	214888-75	16
45	46561-45	88498-76	52612-55	190068-74	112995-93	214769-93	15
46	46587-19	88485-22	52649-69	189934-64	113013-23	214651-27	14
47	46612-93	88471-66	52686-85	189800-68	113030-55	214532-75	13
48	46638-66	88458-10	52724-02	189666-88	113047-88	214414-38	12
49	46664-39	88444-53	52761-20	189533-22	113065-22	214296-15	11
50	46690-12	88430-95	52798-39	189399-71	113082-58	214178-08	10
51	46715-84	88417-36	52835-60	189266-35	113099-96	214060-15	9
52	46741-56	88403-77	52872-81	189133-13	113117-35	213942-38	8
53	46767-27	88390-17	52910-04	189000-06	113134-75	213824-75	7
54	46792-98	88376-56	52947-27	188867-13	113152-17	213707-26	6
55	46818-69	88362-95	52984-52	188734-36	113169-61	213589-93	5
56	46844-39	88349-33	53021-78	178601-72	113187-06	213472-74	4
57	46870-09	88335-69	53059-06	188469-24	113204-52	213355-70	3
58	46895-78	88322-06	53096-34	188336-90	113222-00	213238-80	2
59	46921-47	88308-41	53133-64	188204-70	113239-50	213122-05	1
60	46947-16	88294-76	53170-94	188072-65	113257-01	213005-45	0

62 Graaden.

28 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	46947-16	88294-76	53170-94	188072-65	113257-01	213005-45	60
1	46972-84	88281-10	53208-26	187940-74	113274-53	212888-99	59
2	46998-52	88267-43	53245-59	187808-98	113292-07	212772-67	58
3	47024-19	88253-76	53282-93	187677-36	113309-62	212656-51	57
4	47049-86	88240-07	53320-29	187545-88	113327-19	212540-48	56
5	47075-53	88226-38	53357-65	187414-55	113344-78	212424-60	55
6	47101-19	88212-69	53395-03	187283-36	113362-38	212308-87	54
7	47126-85	88198-98	53432-42	187152-31	113379-99	212193-28	53
8	47152-50	88185-27	53469-81	187021-41	113397-62	212077-83	52
9	47178-15	88171-55	53507-23	186890-65	113415-27	211962-53	51
10	47203-80	88157-82	53544-65	186760-03	113432-93	211847-37	50
11	47229-44	88144-09	53582-08	186629-55	113450-60	211732-35	49
12	47255-08	88130-35	53619-53	186499-21	113468-29	211617-48	48
13	47280-71	88116-60	53656-99	186369-02	113486-00	211502-74	47
14	47306-34	88102-84	53694-46	186238-96	113503-72	211388-15	46
15	47331-97	88089-07	53731-94	186109-05	113521-46	211273-71	45
16	47357-59	88075-30	53769-43	185979-28	113539-21	211159-40	44
17	47383-21	88061-52	53806-94	185849-65	113556-97	211045-23	43
18	47408-82	88047-74	53844-45	185720-15	113574-76	210931-21	42
19	47434-43	88033-94	53881-98	185590-80	113592-55	210817-33	41
20	47460-04	88020-14	53919-52	185461-59	113610-36	210703-59	40
21	47485-64	88006-33	53957-07	185332-52	113628-19	210589-98	39
22	47511-24	87992-51	53994-64	185203-58	113646-03	210476-52	38
23	47536-83	87978-69	54032-21	185074-79	113663-89	210363-20	37
24	47562-42	87964-86	54069-80	184946-13	113681-76	210250-02	36
25	27588-01	87951-02	54107-40	184817-61	113699-65	210136-98	35
26	47613-59	87937-17	54145-01	184689-23	113717-55	210024-08	34
27	47639-17	87923-32	54182-63	184560-99	113735-47	209911-31	33
28	47664-74	87909-46	54220-27	184432-89	113753-41	209798-69	32
29	47690-31	87895-59	54257-91	184304-92	113771-35	209686-20	31
30	47715-88	87881-71	54295-57	184177-09	113789-32	209573-85	30
31	47741-44	87867-83	54333-24	184049-40	113807-30	209461-64	29
32	47767-00	87853-94	54370-92	183921-84	113825-29	209349-57	28
33	47792-55	87840-04	54408-62	183794-42	113843-30	209237-64	27
34	47818-10	87826-13	54446-32	183667-13	113861-33	209125-84	26
35	47843-64	87812-22	54484-04	183539-99	113879-37	209014-18	25
36	47869-19	87798-30	54521-77	183412-97	113897-42	208902-65	24
37	47894-72	87784-37	54559-51	183286-10	113915-50	208791-27	23
38	47920-26	87770-43	54597-27	183159-36	113933-58	208680-02	22
39	47945-79	87756-49	54635-03	183032-75	113951-69	208568-90	21
40	47971-31	87742-54	54672-81	182906-28	113969-80	208457-92	20
41	47996-83	87728-58	54710-60	182779-94	113987-94	208347-08	19
42	48022-35	87714-62	54748-40	182653-74	114006-08	208236-37	18
43	48047-86	87700-64	54786-21	182527-67	114024-25	208125-80	17
44	48073-37	87686-66	54824-04	182401-73	114042-43	208015-36	16
45	48098-88	87672-68	54861-88	182275-93	114060-62	207905-06	15
46	48124-38	87658-68	54899-73	182150-26	114078-83	207794-89	14
47	48149-87	87644-68	54937-59	182024-73	114097-06	207684-86	13
48	48175-37	87630-67	54975-47	181899-32	114115-30	207574-96	12
49	48200-86	87616-65	55013-35	181774-05	114133-56	207465-19	11
50	48226-34	87602-63	55051-25	181648-92	114151-83	207355-56	10
51	48251-82	87588-59	55089-16	181523-91	114170-12	207246-06	9
52	48277-30	87574-55	55127-08	181399-04	114188-42	207136-70	8
53	48302-77	87560-51	55165-02	181274-30	114206-74	207027-46	7
54	48328-24	87546-45	55202-97	181149-69	114225-07	206918-36	6
55	48353-70	87532-39	55240-93	181025-21	114243-42	206809-40	5
56	48379-16	87518-32	55278-90	180900-86	114261-79	206700-56	4
57	48404-62	87504-25	55316-88	180776-64	114280-17	206591-86	3
58	48430-07	87490-16	55354-88	180652-56	114298-57	206483-28	2
59	48455-52	87476-07	55392-88	180528-60	114316-98	206374-84	1
60	48480-96	87461-97	55430-91	180404-78	114335-41	206266-53	0

61 Graaden.

29 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	48480-96	87461-97	55430-91	180404-78	114335-41	206266-53	60
1	48506-40	87447-86	55468-94	180281-08	114353-85	206158-36	59
2	48531-84	87433-75	55506-98	180157-51	114372-31	206050-31	58
3	48557-27	87419-63	55545-04	180034-08	114390-78	205942-39	57
4	48582-70	87405-50	55583-11	179910-77	114409-27	205834-60	56
5	48608-12	87391-37	55621-19	179787-59	114427-78	205726-95	55
6	48633-54	87377-22	55659-29	179664-54	114446-30	205619-42	54
7	48658-95	87363-07	55697-39	179541-62	114464-84	205512-03	53
8	48684-36	87348-91	55735-51	179418-83	114483-39	205404-76	52
9	48709-77	87334-75	55773-64	179296-16	114501-96	205297-62	51
10	48735-17	87320-58	55811-79	179173-62	114520-55	205190-61	50
11	48760-57	87306-40	55849-94	179051-21	114539-15	205083-73	49
12	48785-97	87292-21	55888-11	178928-93	114557-76	204976-98	48
13	48811-36	87278-01	55926-29	178806-78	114576-39	204870-36	47
14	48836-74	87263-81	55964-49	178684-75	114595-04	204763-86	46
15	48862-12	87249-60	56002-69	178562-85	114613-71	204657-50	45
16	48887-50	87235-38	56040-91	178441-07	114632-38	204551-26	44
17	48912-88	87221-16	56079-14	178319-43	114651-08	204445-15	43
18	48938-25	87206-93	56117-38	178197-90	114669-79	204339-16	42
19	48963-61	87192-69	56155-64	178076-51	114688-52	204233-30	41
20	48988-97	87178-44	56193-91	177955-24	114707-26	204127-57	40
21	49014-33	87164-19	56232-19	177834-09	114726-02	204021-97	39
22	49039-68	87149-93	56270-48	177713-07	114744-79	203916-49	38
23	49065-03	87135-66	56308-79	177592-18	114763-58	203811-14	37
24	49090-38	87121-38	56347-10	177471-41	114782-39	203705-92	36
25	49115-72	87107-10	56385-43	177350-76	114801-21	203600-82	35
26	49141-05	87092-81	56423-78	177230-24	114820-05	203495-85	34
27	49166-38	87078-51	56462-13	177109-85	114838-90	203391-00	33
28	49191-71	87064-20	56500-50	176989-58	114857-77	203286-28	32
29	49217-04	87049-89	56538-88	176869-43	114876-65	203181-68	31
30	49242-36	87035-57	56577-28	176749-40	114895-55	203077-20	30
31	49267-67	87021-24	56615-68	176629-50	114914-47	202972-86	29
32	49292-98	87006-91	56654-10	176509-72	114933-40	202868-63	28
33	49318-29	86992-56	56692-54	176390-07	114952-35	202764-53	27
34	49343-59	86978-21	56730-98	176270-53	114971-32	202660-56	26
35	49368-89	86963-86	56769-44	176151-12	114990-30	202556-70	25
36	49394-19	86949-49	56807-91	176031-83	115009-30	202452-97	24
37	49419-48	86935-12	56846-39	175912-67	115028-31	202349-37	23
38	49444-76	86920-74	56884-88	175793-62	115047-34	202245-89	22
39	49470-05	86906-36	56923-39	175674-70	115066-38	202142-53	21
40	49495-32	86891-96	56961-91	175555-90	115085-44	202039-29	20
41	49520-60	86877-56	57000-45	175437-22	115104-52	201936-18	19
42	49545-87	86863-15	57038-99	175318-66	115123-61	201833-18	18
43	49571-13	86848-74	57077-55	175200-23	115142-72	201730-31	17
44	49596-39	86834-31	57116-12	175081-91	115161-85	201627-56	16
45	49621-65	86819-88	57154-71	174963-71	115180-99	201524-94	15
46	49646-90	86805-44	57193-31	174845-64	115200-15	201422-43	14
47	49672-15	86791-00	57231-92	174727-68	115219-32	201320-05	13
48	49697-40	86776-55	57270-54	174609-84	115238-51	201217-79	12
49	49722-64	86762-09	57309-18	174492-13	115257-72	201115-64	11
50	49747-87	86747-62	57347-83	174374-53	115276-94	201013-62	10
51	49773-10	86733-14	57386-49	174257-05	115296-18	200911-72	9
52	49798-33	86718-66	57425-16	174139-69	115315-43	200809-94	8
53	49823-55	86704-17	57463-85	174022-45	115334-70	200708-28	7
54	49848-77	86689-67	57502-55	173905-33	115353-99	200606-74	6
55	49873-99	86675-17	57541-26	173788-33	115373-29	200505-32	5
56	49899-20	86660-66	57579-99	173671-44	115392-61	200404-02	4
57	49924-41	86646-14	57618-73	173554-68	115411-95	200302-83	3
58	49949-61	86631-61	57657-48	173438-03	115431-30	200201-77	2
59	49974-81	86617-08	57696-25	173321-49	115450-67	200100-83	1
60	50000-00	86602-54	57735-03	173205-08	115470-05	200000-00	0

60 Graaden.

30 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	50000-00	86602-54	57735-03	173205-08	115470-05	200000-00	60
1	50025-19	86587-99	57773-82	173088-78	115489-45	199899-29	59
2	50050-37	86573-44	57812-62	172972-60	115508-87	199798-70	58
3	50075-56	86558-87	57851-44	172856-54	115528-30	199698-23	57
4	50100-73	86544-30	57890-27	172740-60	115547-75	199597-88	56
5	50125-91	86529-73	57929-12	172624-77	115567-22	199497-64	55
6	50151-07	86515-14	57967-97	172509-05	115586-70	199397-53	54
7	50176-24	86500-55	58006-84	172393-46	115606-20	199297-52	53
8	50201-40	86485-95	58045-73	172277-97	115625-72	199197-64	52
9	50226-55	86471-34	58084-62	172162-61	115645-25	199097-87	51
10	50251-70	86456-73	58123-53	172047-36	105664-80	198998-22	50
11	50276-85	86442-11	58162-45	171932-22	115684-36	198898-69	49
12	50301-99	86427-48	58201-39	171817-20	115703-94	198799-27	48
13	50327-13	86412-84	58240-34	171702-30	115723-54	198699-97	47
14	50352-27	86398-20	58279-30	171587-51	115743-16	198600-80	46
15	50377-40	86383-55	58318-28	171472-83	115762-78	198501-72	45
16	50402-52	86368-89	58357-26	171358-27	115782-43	198402-76	44
17	50427-65	86354-23	58396-27	171243-82	115802-09	198303-93	43
18	50452-76	86339-56	58435-18	171129-49	115821-77	198205-20	42
19	50477-88	86324-88	58474-31	171015-27	115841-46	198106-59	41
20	50502-98	86310-19	58513-35	170901-16	115861-18	198008-10	40
21	50528-09	86295-49	58552-41	170787-17	115880-91	197909-72	39
22	50553-19	86280-79	58591-48	170673-29	115900-65	197811-46	38
23	50578-28	86266-08	58630-56	170559-53	115920-41	197713-31	37
24	50603-38	86251-37	58669-65	170445-87	115940-19	197615-27	36
25	50628-46	86236-64	58708-76	170332-33	115959-99	197517-35	35
26	50653-55	86221-91	58747-88	170218-90	115979-80	197419-54	34
27	50678-63	86207-17	58787-02	170105-59	115999-63	197321-85	33
28	50703-70	86192-43	58826-16	169992-38	116019-47	197224-27	32
29	50728-77	86177-68	58865-33	169879-29	116039-33	197126-80	31
30	50753-84	86162-92	58904-30	169766-31	116059-21	197029-44	30
31	50778-90	86148-15	58943-69	169653-44	116079-11	196932-20	29
32	50803-96	86133-37	58982-89	169540-69	116099-02	196835-07	28
33	50829-01	86118-59	59022-11	169428-04	116118-94	196738-05	27
34	50854-06	86103-80	59061-34	169315-50	116138-89	196641-14	26
35	50879-10	86089-01	59100-58	169203-08	116158-85	196544-35	25
36	50904-14	86074-20	59139-84	169090-77	116178-83	196447-67	24
37	50929-18	86059-39	59179-10	168978-56	116198-82	196351-10	23
38	50954-21	86044-57	59218-39	168866-47	116218-83	196254-64	22
39	50979-24	86029-75	59257-68	168754-49	116238-86	196158-29	21
40	51004-26	86014-91	59296-99	168642-61	116258-91	196062-06	20
41	51029-28	86000-07	59336-32	168530-85	116278-97	195965-93	19
42	51054-29	85985-23	59375-65	168419-19	116299-05	195869-92	18
43	51079-30	85970-37	59415-01	168307-65	116319-14	195774-02	17
44	51104-31	85955-51	59454-37	168196-21	116339-25	195678-22	16
45	51129-31	85940-64	59493-75	168084-89	116359-38	195582-54	15
46	51154-31	85925-76	59533-14	167973-67	116379-53	195486-97	14
47	51179-30	85910-88	59572-55	167862-56	116399-69	195391-50	13
48	51204-29	85895-99	59611-96	167751-56	116419-87	195296-15	12
49	51229-27	85881-09	59651-40	167640-67	116440-07	195200-91	11
50	51254-25	85866-19	59690-84	167529-88	116460-28	195105-77	10
51	51279-23	85851-27	59730-30	167419-21	116480-51	195010-75	9
52	51304-20	85836-35	59769-78	167308-64	116500-76	194915-83	8
53	51329-16	85821-43	59809-26	167198-18	116521-02	194821-02	7
54	51354-13	85806-49	59848-77	167087-82	116541-30	194726-32	6
55	51379-08	85791-55	59888-28	166977-58	116561-60	194631-73	5
56	51404-04	85776-60	59927-81	166867-44	116581-91	194537-25	4
57	51428-99	85761-64	59967-35	166757-41	116602-24	194442-88	3
58	51453-93	85746-68	60006-91	166647-48	116622-59	194348-61	2
59	51478-87	85731-71	60046-48	166537-66	116642-96	194254-45	1
60	51503-81	85716-73	60086-06	166427-95	116663-34	194160-40	0

59 Graaden.

31 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	51503-81	85716-73	60086-06	166427-95	116663-34	194160-40	60
1	51528-74	85701-74	60125-66	166318-34	116683-74	194066-46	59
2	51553-67	85686-75	60165-27	166208-84	116704-16	193972-62	58
3	51578-59	85671-75	60204-90	166099-45	116724-59	193878-89	57
4	51603-51	85656-74	60244-54	165990-16	116745-04	193785-27	56
5	51628-42	85641-73	60284-19	165880-97	116765-51	193691-76	55
6	51653-33	85626-71	60323-86	165771-89	116785-99	193598-35	54
7	51678-24	85611-68	60363-54	165662-92	116806-49	193505-05	53
8	51703-14	85596-64	60403-23	165554-05	116827-01	193411-85	52
9	51728-04	85581-60	60442-94	165445-29	116847-55	193318-76	51
10	51752-93	85566-55	60482-66	165336-63	116868-10	193225-78	50
11	51777-82	85551-49	60522-40	165228-08	116888-67	193132-90	49
12	51802-70	85536-43	60562-15	165119-63	116909-26	193040-13	48
13	51827-58	85521-35	60601-92	165011-28	116929-86	192947-46	47
14	51852-46	85506-27	60641-60	164903-04	116950-48	192854-90	46
15	51877-33	85491-19	60681-49	164794-90	116971-12	192762-44	45
16	51902-19	85476-09	60721-30	164686-87	116991-78	192670-09	44
17	51927-05	85460-99	60761-12	164578-93	117012-45	192577-84	43
18	51951-91	85445-88	60800-95	164471-11	117033-14	192485-70	42
19	51976-76	85430-77	60840-80	164363-38	117053-85	192393-66	41
20	52001-61	85415-64	60880-67	164255-76	117074-57	192301-73	40
21	52026-46	85400-51	60920-54	164148-24	117095-31	192209-90	39
22	52051-30	85385-38	60960-43	164040-82	117116-07	192118-17	38
23	52076-13	85370-23	61000-34	163933-51	117136-85	192026-55	37
24	52100-96	85355-08	61040-26	163826-30	117157-64	191935-03	36
25	52125-79	85339-92	61080-19	163719-19	117178-45	191843-62	35
26	52150-61	85324-75	61120-14	163612-18	117199-28	191752-30	34
27	52175-43	85309-58	61160-11	163505-28	117220-13	191661-10	33
28	52200-24	85294-40	61200-08	163398-47	117240-99	191569-99	32
29	52225-05	85279-21	61240-07	163291-77	117261-87	191478-99	31
30	52249-86	85264-02	61280-08	163185-17	117282-77	191388-09	30
31	52274-66	85248-81	61320-10	163078-67	117303-68	191297-29	29
32	52299-45	85233-60	61360-13	162972-27	117324-62	191206-59	28
33	52324-24	85218-39	61400-18	162865-97	117345-57	191116-00	27
34	52349-03	85203-16	61440-24	162759-77	117366-53	191025-51	26
35	52373-81	85187-93	61480-32	162653-68	117387-52	190935-12	25
36	52398-59	85172-69	61520-41	162547-68	117408-52	190844-83	24
37	52423-36	85157-45	61560-52	162441-78	117429-54	190754-64	23
38	52448-13	85142-19	61600-64	162335-99	117450-57	190664-56	22
39	52472-90	85126-93	61640-77	162230-29	117471-63	190574-57	21
40	52497-66	85111-67	61680-92	162124-69	117492-70	190484-69	20
41	52522-41	85096-39	61721-08	162019-20	117513-79	190394-91	19
42	52547-17	85081-11	61761-26	161913-80	117534-90	190305-22	18
43	52571-91	85065-82	61801-45	161808-50	117556-03	190215-64	17
44	52596-65	85050-53	61841-66	161703-30	117577-17	190126-16	16
45	52621-39	85035-22	61881-88	161598-20	117598-33	190036-78	15
46	52646-13	85019-91	61922-11	161493-20	117619-51	189947-50	14
47	52670-85	85004-59	61962-36	161388-29	117640-70	189858-32	13
48	52695-58	84989-27	62002-63	161283-49	117661-91	189769-24	12
49	52720-30	84973-94	62042-91	161178-78	117683-14	189680-26	11
50	52745-02	84958-60	62083-20	161074-17	117704-39	189591-38	10
51	52769-73	84943-25	62123-51	160969-66	117725-66	189502-59	9
52	52794-43	84927-90	62163-83	160865-25	117746-94	189413-91	8
53	52819-14	84912-54	62204-17	160760-94	117768-24	189325-32	7
54	52843-83	84897-17	62244-52	160656-72	117789-56	189236-84	6
55	52868-53	84881-79	62284-88	160552-60	117810-89	189148-45	5
56	52893-22	84866-41	62325-27	160448-58	117832-25	189060-16	4
57	52917-90	84851-02	62365-66	160344-65	117853-62	188971-97	3
58	52942-58	84835-62	62406-07	160240-82	117875-01	188883-88	2
59	52967-26	84820-22	62446-50	160137-09	117896-42	188795-89	1
60	52991-93	84804-81	62486-94	160033-45	117917-84	188707-99	0

58 Graaden.

32 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	52991-93	84804-81	62486-94	160033-45	117917-84	188707-99	60
1	53016-59	84789-39	62527-39	159929-91	117939-28	188620-19	59
2	53041-25	84773-97	62567-86	159826-47	117960-74	188532-49	58
3	53065-91	84758-53	62608-34	159723-12	117982-22	188444-89	57
4	53090-57	84743-09	62648-84	159619-87	118003-72	188357-38	56
5	53115-21	84727-65	62689-35	159516-72	118025-23	188269-98	55
6	53139-86	84712-19	62729-88	159413-66	118046-76	188182-66	54
7	53164-50	84696-73	62770-42	159310-70	118068-31	188095-45	53
8	53189-13	84681-26	62810-98	159207-83	118089-88	188008-33	52
9	53213-76	84665-79	62851-55	159105-05	118111-46	187921-31	51
10	53238-39	84650-30	62892-14	159002-38	118133-07	187834-38	50
11	53263-01	84634-81	62932-74	158899-79	118154-69	187747-55	49
12	53287-63	84619-32	62973-36	158797-31	118176-33	187660-82	48
13	53312-24	84603-81	63013-99	158694-91	118197-98	187574-19	47
14	53336-85	84588-30	63054-64	158592-61	118219-66	187487-64	46
15	53361-45	84572-78	63095-30	158490-41	118241-35	187401-20	45
16	53386-05	84557-26	63135-98	158388-30	118263-06	187314-85	44
17	53410-65	84541-72	63176-67	158286-28	118284-79	187228-59	43
18	53435-23	84526-18	63217-38	158184-36	118306-54	187142-44	42
19	53459-82	84510-64	63258-10	158082-53	118328-30	187056-37	41
20	53484-40	84495-08	63298-83	157980-79	118350-08	186970-40	40
21	53508-98	84479-52	63339-59	157879-15	118371-88	186884-53	39
22	53533-55	84463-95	63380-35	157777-60	118393-70	186798-75	38
23	53558-12	4448-38	63421-13	157676-15	118415-54	186713-06	37
24	53582-68	84432-79	63461-93	157574-79	118437-39	186627-47	36
25	53607-24	84417-20	63502-74	157473-52	118459-27	186541-97	35
26	53631-79	84401-61	63543-57	157372-34	118481-16	186456-57	34
27	53656-34	84386-00	63584-41	157271-26	118503-07	186371-26	33
28	53680-89	84370-39	63625-27	157170-26	118525-00	186286-05	32
29	53705-43	84354-77	63666-14	157069-36	118546-94	186200-93	31
30	53729-96	84339-14	63707-03	156968-56	118568-90	186115-90	30
31	53754-49	84323-51	63747-93	156867-84	118590-89	186030-97	29
32	53779-02	84307-87	63788-86	156767-22	118612-89	185946-12	28
33	53803-54	84292-22	63829-78	156666-69	118634-90	185861-38	27
34	53828-06	84276-57	63870-73	156566-25	118656-94	185776-72	26
35	53852-57	84260-91	63911-69	156465-90	118679-00	185692-16	25
36	53877-08	84245-24	63952-67	156365-64	118701-07	185607-69	24
37	53901-58	84229-56	63993-66	156265-48	118723-16	185523-31	23
38	53926-08	84213-88	64034-67	156165-40	118745-27	185439-03	22
39	53950-58	84198-19	64075-69	156065-42	118767-40	185354-83	21
40	53975-07	84182-49	64116-73	155965-52	118789-54	185270-73	20
41	53999-55	84166-79	64157-79	155865-72	118811-71	185186-72	19
42	54024-03	84151-08	64198-86	155766-01	118833-89	185102-81	18
43	54048-51	84135-36	64239-94	155666-39	118856-09	185018-98	17
44	54072-98	84119-63	64281-05	155566-85	118878-31	184935-25	16
45	54097-45	84103-90	64322-16	155467-41	118900-55	184851-61	15
46	54121-91	84088-16	64363-29	155368-06	118922-80	184768-06	14
47	54146-37	84072-41	64404-44	155268-80	118945-08	184684-60	13
48	54170-82	84056-66	64445-60	155169-63	118967-37	184601-23	12
49	54195-27	84040-90	64486-78	155070-54	118989-68	184517-95	11
50	54219-71	84025-13	64527-97	154971-55	119012-01	184434-76	10
51	54244-15	84009-36	64569-18	154872-64	119034-36	184351-66	9
52	54268-59	83993-57	64610-41	154773-83	119056-73	184268-66	8
53	54293-02	83977-78	64651-65	154675-10	119079-11	184185-74	7
54	54317-44	83961-99	64692-90	154576-47	119101-52	184102-92	6
55	54341-87	83946-18	64734-17	154477-92	119123-94	184020-18	5
56	54366-28	83930-37	64775-46	154379-96	119146-38	183937-53	4
57	54390-69	83914-55	64816-76	154281-08	119168-84	183854-98	3
58	54415-10	83898-73	64858-08	154182-80	119191-32	183772-51	2
59	54439-51	83882-90	64899-41	154084-60	119213-81	183690-13	1
60	54463-90	83867-06	64940-76	153986-50	119236-33	183607-85	0

57 Graaden.

E

33 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	54463-90	83867-06	64940-76	153986-50	119236-33	183607-85	60
1	54488-30	83851-21	64982-12	153888-48	119258-86	183525-65	59
2	54512-69	83835-36	65023-50	153790-54	119281-42	183443-54	58
3	54537-07	83819-50	65064-90	153692-70	119303-99	183361-52	57
4	54561-45	83803-63	65106-31	153594-94	119326-58	183279-59	56
5	54585-83	83787-75	65147-74	153497-27	119349-18	183197-74	55
6	54610-20	83771-87	65189-18	153399-69	119371-81	183115-99	54
7	54634-56	83755-98	65230-64	153302-19	119394-46	183034-32	53
8	54658-92	83740-09	65272-11	153204-79	119417-12	182952-74	52
9	54683-28	83724-18	65313-60	153107-46	119439-80	182871-25	51
10	54707-63	83708-27	65355-11	153010-23	119462-51	182789-85	50
11	54731-98	83692-36	65396-63	152913-08	119485-23	182708-54	49
12	54756-32	83676-43	65438-17	152816-02	119507-96	182627-31	48
13	54780-66	83660-50	65479-72	152719-04	119530-72	182546-17	47
14	54804-99	83644-56	65521-29	152622-15	119553-50	182465-12	46
15	54829-32	83628-62	65562-87	152525-35	119576-29	182384-16	45
16	54853-65	83612-66	65604-47	152428-63	119599-11	182303-28	44
17	54877-97	83596-70	65646-09	152332-00	119621-94	182222-49	43
18	54902-28	83580-74	65687-72	152235-45	119644-79	182141-79	42
19	54926-59	83564-76	65729-37	152138-99	119667-67	182061-18	41
20	54950-90	83548-78	65771-03	152042-61	119690-56	181980-65	40
21	54975-20	83532-79	65812-71	151946-32	119713-46	181900-21	39
22	54999-50	83516-80	65854-41	151850-12	119736-39	181819-85	38
23	55023-79	83500-80	65896-12	151754-00	119759-34	181739-58	37
24	55048-07	83484-79	65937-85	151657-96	119782-30	181659-40	36
25	55072-36	83468-77	65979-60	151562-01	119805-29	181579-30	35
26	55096-65	83452-75	66021-36	151466-14	119828-29	181499-29	34
27	55120-91	83436-72	66063-13	151370-36	119851-31	181419-37	33
28	55145-18	83420-68	66104-92	151274-66	119874-35	181339-53	32
29	55169-44	83404-63	66146-73	151179-05	119897-41	181259-77	31
30	55193-70	83388-58	66188-56	151083-52	119920-49	181180-10	30
31	55217-95	83372-52	66230-40	150988-07	119943-59	181100-52	29
32	55242-20	83356-46	66272-25	150892-71	119966-71	181021-02	28
33	55266-45	83340-38	66314-13	150797-43	119989-85	180941-61	27
34	55290-69	83324-30	66356-01	150702-24	120013-00	180862-28	26
35	55314-92	83308-22	66397-92	150607-13	120036-18	180783-04	25
36	55339-15	83292-12	66439-84	150512-10	120059-37	180703-88	24
37	55363-38	83276-02	66481-78	150417-16	120082-58	180624-81	23
38	55387-60	83259-91	66523-73	150322-29	120105-82	180545-81	22
39	55411-82	83243-80	66565-70	150227-51	120129-07	180466-91	21
40	55436-03	83227-68	66607-69	150132-82	120152-34	180388-09	20
41	55460-24	83211-55	66649-69	150038-21	120175-63	180309-35	19
42	55484-44	83195-41	66691-71	149943-67	120198-94	180230-70	18
43	55508-64	83179-27	66733-74	149849-23	120222-26	180152-13	17
44	55532-83	83163-12	66775-80	149754-86	120245-61	180073-65	16
45	55557-02	83146-96	66817-86	149660-58	120268-98	179995-24	15
46	55581-21	83130-80	66859-95	149566-37	120292-36	179916-93	14
47	55605-39	83114-63	66902-05	149472-25	120315-77	179838-69	13
48	55629-56	83098-45	66944-17	149378-22	120339-19	179760-54	12
49	55653-73	83082-26	66986-30	149284-26	120362-64	179682-47	11
50	55677-90	83066-07	67028-45	149190-39	120386-10	179604-49	10
51	55702-06	83049-87	67070-61	149096-59	120409-58	179526-58	9
52	55726-21	83033-66	67112-80	149002-88	120433-08	179448-76	8
53	55750-36	83017-45	67155-00	148909-25	120456-60	179371-02	7
54	55774-51	83001-23	67197-21	148815-70	120480-14	179293-37	6
55	55798-65	82985-00	67239-44	148722-23	120503-70	179215-80	5
56	55822-79	82968-77	67281-69	148628-84	120527-28	179138-31	4
57	55846-92	82952-52	67323-96	148535-54	120550-88	179060-90	3
58	55871-05	82936-28	67366-24	148442-31	120574-50	178983-57	2
59	55895-17	82920-02	67408-54	148349-16	120598-14	178906-33	1
60	55919-29	82903-76	67450-85	148256-10	120621-79	178829-16	0

56 Graaden.

34 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	55919-29	82903-76	67450-85	148256-10	120621-79	178829-16	60
1	55943-40	82887-49	67493-18	148163-11	120645-47	178752-08	59
2	55967-51	82871-21	67535-53	148070-21	120669-17	178675-08	58
3	55991-62	82854-93	67577-90	147977-38	120692-88	178598-17	57
4	56015-72	82838-64	67620-28	147884-63	120716-62	178521-33	56
5	56039-81	82822-34	67662-68	147791-97	120740-37	178444-57	55
6	56063-90	82806-03	67705-09	147699-38	120764-15	178367-90	54
7	56087-98	82789-72	67747-52	147606-88	120787-94	178291-31	53
8	56112-06	82773-40	67789-97	147514-45	120811-75	178214-79	52
9	56136-14	82757-08	67832-43	147422-10	120835-59	178138-36	51
10	56160-21	82740-74	67874-92	147329-83	120859-44	178062-01	50
11	56184-28	82724-40	67917-41	147237-64	120883-31	177985-74	49
12	56208-34	82708-06	67959-93	147145-53	120907-20	177909-55	48
13	56232-39	82691-70	68002-46	147053-50	120931-12	177833-44	47
14	56256-45	82675-34	68045-01	146961-55	120955-05	177757-41	46
15	56280-49	82658-97	68087-58	146869-67	120979-00	177681-46	45
16	56304-53	82642-60	68130-16	146777-88	121002-97	177605-59	44
17	56328-57	82626-22	68172-76	146686-16	121026-96	177529-80	43
18	56352-60	82609-83	68215-37	146594-52	121050-97	177454-09	42
19	56376-63	82593-43	68258-01	146502-96	121075-00	177378-45	41
20	56400-66	82577-03	68300-66	146411-47	121099-05	177302-90	40
21	56424-67	82560-62	68343-33	146320-07	121123-12	177227-43	39
22	56448-69	82544-20	68386-01	146228-74	121147-21	177152-04	38
23	56472-70	82527-78	68428-71	146137-49	121171-32	177076-72	37
24	56496-70	82511-35	68471-43	146046-32	121195-45	177001-49	36
25	56520-70	82494-91	68514-16	145955-22	121219-60	176926-33	35
26	56544-69	82478-47	68556-92	145864-20	121243-77	176851-25	34
27	56568-68	82462-02	68599-69	145773-26	121267-95	176776-25	33
28	56592-67	82445-56	68642-47	145682-40	121292-16	176701-33	32
29	56616-65	82429-09	68685-28	145591-61	121316-39	176626-49	31
30	56640-62	82412-62	68728-10	145500-90	121340-64	176551-73	30
31	56664-59	82396-14	68770-93	145410-27	121364-91	176477-04	29
32	56688-56	82379-65	68813-79	145319-71	121389-20	176402-44	28
33	56712-52	82363-16	68856-66	145229-23	121413-51	176327-91	27
34	56736-48	82346-66	68899-55	145138-83	121437-84	176253-45	26
35	56760-43	82330-15	68942-46	145048-50	121462-18	176179-08	25
36	56784-37	82313-64	68985-38	144958-25	121486-55	176104-78	24
37	56808-32	82297-12	69028-32	144868-08	121510-94	176030-57	23
38	56832-25	82280-59	69071-28	144777-98	121535-35	175956-42	22
39	56856-19	82264-05	69114-25	144687-96	121559-78	175882-36	21
40	56880-11	82247-51	69157-25	144598-01	121584-23	175808-37	20
41	56904-03	82230-96	69200-26	144508-14	121608-70	175734-46	19
42	56927-95	82214-40	69243-28	144418-34	121633-19	175660-63	18
43	56951-87	82197-84	69286-33	144328-62	121657-70	175586-87	17
44	56975-77	82181-27	69329-39	144238-97	121682-23	175513-20	16
45	56999-68	82164-69	69372-47	144149-40	121706-78	175439-59	15
46	57023-57	82148-11	69415-57	144059-91	121731-35	175366-07	14
47	57047-47	82131-52	69458-68	143970-49	121755-94	175292-62	13
48	57071-36	82114-92	69501-81	143881-14	121780-55	175219-24	12
49	57095-24	82098-32	69544-96	143791-87	121805-18	175145-95	11
50	57119-12	82081-70	69588-13	143702-68	121829-83	175072-73	10
51	57142-99	82065-09	69631-31	143613-56	121854-50	174999-58	9
52	57166-86	82048-46	69674-51	143524-51	121879-19	174926-51	8
53	57190-73	82031-83	69717-73	143435-54	121903-90	174853-52	7
54	57214-59	82015-19	69760-97	143346-64	121928-64	174780-60	6
55	57238-44	81998-54	69804-22	143257-81	121953-39	174707-76	5
56	57262-29	81981-89	69847-49	143169-06	121978-16	174634-99	4
57	57286-14	81965-23	69890-78	143080-39	122002-96	174562-30	3
58	57309-98	81948-56	69934-09	142991-78	122027-77	174489-69	2
59	57333-81	81931-89	69977-41	142903-26	122052-60	174417-15	1
60	57357-64	81915-20	70020-75	142814-80	122077-46	174344-68	0

55 Graaden.

35 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	57357-64	81915-20	70020-75	142814-80	122077-46	174344-68	60
1	57381-47	81898-52	70064-11	142726-42	122102-33	174272-29	59
2	57405-29	81881-82	70107-49	142638-11	122127-23	174199-97	58
3	57429-11	81865-12	70150-89	142549-88	122152-15	174127-73	57
4	57452-92	81848-41	70194-30	142461-71	122177-08	174055-56	56
5	57476-72	81831-69	70237-73	142373-62	122202-04	173983-47	55
6	57500-53	81814-97	70281-18	142285-61	122227-02	173911-45	54
7	57524-32	81798-24	70324-64	142197-66	122252-02	173839-51	53
8	57548-11	81781-51	70368-13	142109-79	122277-03	173767-64	52
9	57571-90	81764-76	70411-63	142022-00	122302-07	173695-85	51
10	57595-68	81748-01	70455-15	141934-27	122327-13	173624-13	50
11	57619-46	81731-25	70498-69	141846-62	122352-22	173552-48	49
12	57643-23	81714-49	70542-24	141759-04	122377-32	173480-91	48
13	57667-00	81697-72	70585-81	141671-53	122402-44	173409-41	47
14	57690-76	81680-94	70629-40	141584-09	122427-58	173337-98	46
15	57714-52	81664-16	70673-01	141496-73	122452-74	173266-63	45
16	57738-27	81647-36	70716-64	141409-43	122477-93	173195-35	44
17	57762-02	81630-56	70760-28	141322-21	122503-13	173124-14	43
18	57785-76	81613-76	70803-95	141235-06	122528-36	173053-01	42
19	57809-50	81596-95	70847-63	141147-99	122553-61	172981-95	41
20	57833-23	81580-13	70891-33	141060-98	122578-87	172910-96	40
21	57856-96	81563-30	70935-04	140974-05	122604-16	172840-05	39
22	57880-69	81546-47	70978-78	140887-18	122629-47	172769-21	38
23	57904-40	81529-63	71022-53	140800-39	122654-80	172698-44	37
24	57928-12	81512-78	71066-30	140713-67	122680-15	172627-74	36
25	57951-83	81495-93	71110-09	140627-02	122705-52	172557-12	35
26	57975-53	81479-06	71153-90	140540-44	122730-91	172486-57	34
27	57999-23	81462-20	71197-72	140453-93	122756-33	172416-09	33
28	58022-92	81445-32	71241-57	140367-49	122781-76	172345-68	32
29	58046-61	81428-44	71285-43	140281-13	122807-22	172275-34	31
30	58070-30	81411-55	71329-31	140194-83	122832-69	172205-08	30
31	58093-97	81394-66	71373-20	140108-60	122858-19	172134-89	29
32	58117-65	81377-75	71417-12	140022-45	122883-71	172064-77	28
33	58141-32	81360-84	71461-06	139936-36	122909-24	171994-72	27
34	58164-98	81343-93	71505-01	139850-34	122934-80	171924-75	26
35	58188-64	81327-01	71548-98	139764-40	122960-39	171854-84	25
36	58212-30	81310-08	71592-97	139678-52	122985-99	171785-01	24
37	58235-95	81293-14	71636-98	139592-72	123011-61	171715-25	23
38	58259-59	81276-20	71681-00	139506-98	123037-25	171645-56	22
39	58283-23	81259-25	71725-05	139421-31	123062-92	171575-94	21
40	58306-87	81242-29	71769-11	139335-71	123088-61	171506-39	20
41	58330-50	81225-32	71813-19	139250-19	123114-32	171436-91	19
42	58354-12	81208-35	71857-29	139164-73	123140-04	171367-50	18
43	58377-74	81191-37	71901-41	139079-34	123165-79	171298-17	17
44	58401-36	81174-39	71945-54	138994-01	123191-56	171228-90	16
45	58424-97	81157-40	71989-70	138908-79	123217-36	171159-70	15
46	58448-57	81140-40	72033-87	138823-58	123243-17	171090-58	14
47	58472-17	81123-39	72078-06	138738-47	123269-00	171021-52	13
48	58495-77	81106-38	72122-27	138653-42	123294-86	170952-54	12
49	58519-36	81089-36	72166-50	188568-44	123320-74	170883-62	11
50	58542-94	81072-34	72210-75	138483-53	123346-64	170814-78	10
51	58566-52	81055-30	72255-02	138398-69	123372-56	170746-01	9
52	58590-10	81038-26	72299-30	138313-92	123398-50	170677-30	8
53	58613-67	81021-22	72343-61	138229-22	123424-46	170608-67	7
54	58637-24	81004-16	72387-93	138144-58	123450-44	170540-10	6
55	58660-80	80987-10	72432-27	138060-01	123476-45	170471-60	5
56	58684-35	80970-04	72476-63	137975-51	123502-48	170403-18	4
57	58707-90	80952-96	72521-01	137891-08	123528-52	170334-82	3
58	58731-45	80935-88	72565-40	137806-72	123554-59	170266-53	2
59	58754-99	80918-79	72609-82	137722-42	123580-69	170198-31	1
60	58778-53	80901-70	72654-25	137638-19	123606-80	170130-16	0

54 Graaden.

36 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	58778-53	80901-70	72654-25	137638-19	123606-80	170130-16	60
1	58802-06	80884-60	72698-71	137554-03	123632-93	170062-08	59
2	58825-58	80867-49	72743-18	137469-94	123659-09	169994-07	58
3	58849-10	80850-37	72787-67	137385-91	123685-26	169926-12	57
4	58872-62	80833-25	72832-18	137301-95	123711-46	169858-25	56
5	58896-13	80816-12	72876-71	137218-06	123737-68	169790-44	55
6	58919-64	80798-99	72921-25	137134-23	123763-93	169722-71	54
7	58943-14	80781-85	72965-82	137050-47	123790-19	169655-04	53
8	58966-63	80764-70	73010-41	136966-78	123816-47	169587-44	52
9	58990-12	80747-54	73055-01	136883-15	123842-78	169519-90	51
10	59013-61	80730-38	73099-63	136799-59	123869-11	169452-44	50
11	59037-09	80713-21	63144-28	136716-10	123895-46	169385-04	49
12	59060-57	80696-03	73188-94	136632-67	123921-83	169317-71	48
13	59082-04	80678-85	73233-62	136549-31	123948-23	169250-45	47
14	59107-50	80661-66	73278-32	136466-02	123974-64	169183-26	46
15	59130-96	80644-46	73323-03	136382-79	124001-08	169116-13	45
16	59154-42	80627-26	73367-77	136299-63	124027-54	169049-07	44
17	59177-87	80610-05	73412-53	136216-53	124054-02	168982-08	43
18	59201-32	80592-83	73457-30	136133-50	124080-52	168915-16	42
19	59224-76	80575-60	73502-10	136050-54	124107-04	168848-30	41
20	59248-19	80558-37	73546-91	135967-64	124133-59	168781-51	40
21	59271-63	80541-13	73591-74	135884-81	124160-16	168714-79	39
22	59295-05	80523-89	73636-60	135802-04	124186-75	168648-14	38
23	59318-47	80506-64	73681-47	135719-34	124213-36	168581-55	37
24	59341-89	80489-38	73726-36	135636-70	124239-99	168515-03	36
25	59365-30	80472-11	73771-27	135554-13	124266-65	168448-57	35
26	59388-71	80454-84	73816-20	135471-62	124293-33	168382-19	34
27	59412-11	80437-56	73861-15	135389-16	124320-03	168315-86	33
28	59435-50	80420-28	73906-11	135306-80	124346-75	168249-61	32
29	59458-89	80402-99	73951-10	135224-49	124373-49	168183-42	31
30	59482-28	80385-69	73996-11	135142-24	124400-20	168117-30	30
31	59505-66	80368-38	74041-13	135060-06	124427-04	168051-24	29
32	59529-04	80351-07	74086-18	134977-94	124453-85	167985-25	28
33	59552-41	80333-75	74131-24	134895-89	124480-69	167919-33	27
34	59575-77	80316-42	74176-33	134813-90	124507-54	167853-47	26
35	59599-13	80299-09	74221-43	134731-98	124534-41	167787-68	25
36	59622-49	80281-75	74266-55	134650-11	124561-31	167721-95	24
37	59645-84	80264-40	74311-70	134568-32	124588-23	167656-29	23
38	59669-18	80247-05	74356-86	134486-58	124615-18	167590-70	22
39	59692-52	80229-69	74402-04	134404-92	124642-14	167525-17	21
40	59715-86	80212-32	74447-24	134323-31	124669-13	167459-70	20
41	59739-19	80194-95	74492-46	134241-77	124696-14	167394-30	19
42	59762-51	80177-56	74537-70	134160-29	124723-17	167328-97	18
43	59785-83	80160-18	74582-96	134078-88	124750-22	167263-70	17
44	59809-15	80142-78	74628-24	133997-53	124777-30	167198-50	16
45	59832-46	80125-38	74673-54	133916-24	124804-40	167133-36	15
46	59855-77	80107-97	74718-86	133835-0	124831-5	167068-28	14
47	59879-06	80090-56	74764-20	133753-86	124858-66	167003-28	13
48	59902-36	80073-14	74809-56	133672-76	124885-83	166938-33	12
49	59925-65	80055-71	74854-94	133591-72	124913-02	166873-45	11
50	59948-93	80038-27	74900-33	133510-75	124940-23	166808-64	10
51	59972-21	80020-83	74945-75	133429-84	124967-46	166743-89	9
52	59995-49	80003-38	74991-19	133349-00	124994-71	166679-20	8
53	60018-76	79985-93	75036-65	133268-22	125021-99	166614-58	7
54	60042-02	79968-47	75082-12	133187-50	125049-29	166550-02	6
55	60065-28	79951-00	75127-62	133106-84	125076-61	166485-53	5
56	60088-54	79933-52	75173-14	133026-24	125103-96	166421-10	4
57	60111-79	79916-04	75218-67	132945-71	125131-33	166356-73	3
58	60135-03	79898-55	75264-23	132865-24	125158-72	166292-43	2
59	60158-27	79881-05	75309-81	132784-83	125186-13	166228-19	1
60	60181-50	79863-55	75355-41	132704-48	125213-57	166164-01	0

53 Graaden.

37 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	60181-50	79863-55	75355-41	132704-48	125213-57	166164-01	60
1	60204-73	79846-04	75401-02	132624-20	125241-02	166099-90	59
2	60227-95	79828-53	75446-66	132543-97	125268-50	166035-86	58
3	60251-17	79811-00	75492-32	132463-81	125296-01	165971-87	57
4	60274-39	79793-47	75537-99	132383-71	125323-53	165907-95	56
5	60297-60	79775-94	75583-69	132303-68	125351-08	165844-09	55
6	60320-80	79758-39	75629-41	132223-70	125378-65	165780-30	54
7	60344-00	79740-84	75675-14	132143-79	125406-25	165716-57	53
8	60367-19	79723-29	75720-90	132063-93	125433-87	165652-90	52
9	60390-38	79705-72	75766-68	131984-14	125461-51	165589-29	51
10	60413-56	79688-15	75812-48	131904-41	125489-17	165525-75	50
11	60436-74	79670-58	75858-29	131824-74	125516-85	165462-27	49
12	60459-91	79652-99	75904-13	131745-13	125544-56	165398-85	48
13	60483-08	79635-40	75949-99	131665-59	125572-29	165335-50	47
14	60506-24	79617-80	75995-87	131586-10	125600-05	165272-21	46
15	60529-40	79600-20	76041-77	131506-68	125627-82	165208-98	45
16	60552-55	79582-59	76087-69	131427-31	125655-62	165145-81	44
17	60575-70	79564-97	76133-63	131348-01	125683-45	165082-70	43
18	60598-84	79547-35	76179-59	131268-76	125711-29	165019-66	42
19	60621-98	79529-72	76225-57	131189-58	125739-16	164956-68	41
20	60645-11	79512-08	76271-57	131110-46	125767-05	164893-76	40
21	60668-24	79494-44	76317-59	131031-40	125794-97	164830-90	39
22	60691-36	79476-78	76363-63	130952-39	125822-91	164768-11	38
23	60714-47	79459-13	76409-69	130873-45	125850-87	164705-37	37
24	60737-58	79441-46	76455-77	130794-57	125878-85	164642-70	36
25	60760-69	79423-79	76501-88	130715-75	125906-86	164580-09	35
26	60783-79	79406-11	76548-00	130636-99	125934-89	164517-54	34
27	60806-89	79388-43	76594-14	130558-28	125962-94	164455-06	33
28	60829-98	79370-74	76640-31	130479-64	125991-02	164392-63	32
29	60853-06	79353-04	76686-49	130401-06	126019-12	164330-27	31
30	60876-14	79335-33	76732-70	130322-54	126047-24	164267-96	30
31	60899-22	79317-62	76778-93	130244-07	126075-39	164205-72	29
32	60922-29	79299-90	76825-17	130165-67	126103-56	164143-54	28
33	60945-35	79282-18	76871-44	130087-33	126131-75	164081-42	27
34	60968-41	79264-45	76917-73	130009-04	126159-97	164019-36	26
35	60991-47	79246-71	76964-04	129930-81	126188-20	163957-36	25
36	61014-52	79228-96	77010-37	129852-65	126216-47	163895-42	24
37	61037-56	79211-21	77056-72	129774-54	126244-75	163833-55	23
38	61060-60	79193-45	77103-09	129696-49	126273-06	163771-73	22
39	61083-63	79175-69	77149-48	129618-50	126301-40	163709-97	21
40	61106-66	79157-92	77195-89	129540-57	126329-75	163648-28	20
41	61129-69	79140-14	77242-33	129462-70	126358-13	163586-64	19
42	61152-70	79122-35	77288-78	129384-88	126386-53	163525-07	18
43	61175-72	79104-56	77335-26	129307-13	126414-96	163463-55	17
44	61198-73	79086-76	77381-76	129229-43	126443-41	163402-10	16
45	61221-73	79068-96	77428-27	129151-79	126471-88	163340-70	15
46	61244-73	79051-15	77474-81	129074-21	126500-38	163279-37	14
47	61267-72	79033-33	77521-37	128996-69	126528-90	163218-09	13
48	61290-71	79015-50	77567-95	128919-22	126557-45	163156-88	12
49	61313-69	78997-67	77614-55	128841-82	126586-01	163095-72	11
50	61336-66	78979-83	77661-18	128764-47	126614-60	163034-62	10
51	61359-64	78961-98	77707-82	128687-18	126643-22	162973-59	9
52	61382-60	78944-13	77754-48	128609-95	126671-86	162912-61	8
53	61405-56	78926-27	77801-17	128532-77	126700-52	162851-69	7
54	61428-52	78908-41	77847-88	128455-66	126729-21	162790-83	6
55	61451-47	78890-54	77894-60	128378-60	126757-92	162730-03	5
56	61474-42	78872-66	77941-35	128301-60	126786-65	162669-29	4
57	61497-36	78854-77	77988-12	128224-65	126815-41	162608-61	3
58	61520-29	78836-88	78034-92	128147-76	126844-19	162547-99	2
59	61543-22	78818-98	78081-73	128070-94	126872-99	162487-43	1
60	61566-15	78801-08	78128-56	127994-16	126901-82	162426-92	0

52 Graaden.

38 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	61566-15	78801-08	78128-56	127994-16	126901-82	162426-92	60
1	61589-07	78783-16	78175-42	127917-45	126930-67	162366-48	59
2	61611-98	78765-24	78222-29	127840-79	126959-55	162306-09	58
3	61634-89	78747-32	78269-19	127764-19	126988-45	162245-76	57
4	61657-80	78729-39	78316-11	127687-65	127017-37	162185-49	56
5	61680-69	78711-45	78363-05	127611-16	127046-32	162125-28	55
6	61703-59	78693-50	78410-02	127534-73	127075-29	162065-13	54
7	61726-48	78675-55	78457-00	127458-35	127104-29	162005-04	53
8	61749-36	78657-59	78504-00	127382-04	127133-31	161945-00	52
9	61772-24	78639-63	78551-03	127305-78	127162-35	161885-02	51
10	61795-11	78621-65	78598-08	127229-57	127191-42	161825-10	50
11	61817-98	78603-67	78645-15	127153-42	127220-52	161765-24	49
12	61840-84	78585-69	78692-24	127077-33	127249-63	161705-44	48
13	61863-70	78567-70	78739-35	127001-30	127278-77	161645-69	47
14	61886-55	78549-70	78786-49	126925-32	127307-94	161586-00	46
15	61909-39	78531-69	78833-64	126849-40	127337-12	161526-37	45
16	61932-24	78513-68	78880-82	126773-53	127366-34	161466-80	44
17	61955-07	78495-66	78928-02	126697-72	127395-57	161407-28	43
18	61977-90	78477-64	78975-24	126621-96	127424-84	161347-83	42
19	62000-73	78459-61	79022-48	126546-26	127454-12	161288-43	41
20	62023-55	78441-57	79069-75	126470-62	127483-43	161229-08	40
21	62046-36	78423-52	79117-03	126395-03	127512-76	161169-80	39
22	62069-17	78405-47	79164-34	126319-50	127542-12	161110-57	38
23	62091-98	78387-41	79211-67	126244-02	127571-51	161051-40	37
24	62114-78	78369-35	79259-02	126168-60	127600-91	160992-28	36
25	62137-57	78351-27	79306-40	126093-23	127630-34	160933-23	35
26	62160-36	78333-20	79353-79	126017-92	127659-80	160874-23	34
27	62183-14	78315-11	79401-21	125942-67	127689-28	160815-28	33
28	62205-92	78297-02	79448-65	125867-47	127718-78	160756-40	32
29	62228-70	78278-92	79496-11	125792-32	127748-31	160697-57	31
30	62251-46	78260-82	79543-59	125717-23	127777-87	160638-79	30
31	62274-23	78242-70	79591-10	125642-19	127807-44	160580-08	29
32	62296-98	78224-59	79638-62	125567-21	127837-05	160521-42	28
33	62319-74	78206-46	79686-17	125492-29	127866-67	160462-81	27
34	62342-48	78188-32	79733-74	125417-42	127896-32	160404-26	26
35	62365-22	78170-19	79781-34	125342-60	127926-00	160345-77	25
36	62387-96	78152-05	79828-95	125267-84	127955-70	160287-34	24
37	62410-69	78133-90	79876-59	125193-13	127985-43	160228-96	23
38	62433-42	78115-74	79924-25	125118-48	128015-18	160170-64	22
39	62456-14	78097-57	79971-93	125043-88	128044-95	160112-37	21
40	62478-85	78079-40	80019-63	124969-33	128074-75	160054-16	20
41	62501-56	78061-23	80067-36	124894-84	128104-57	159996-00	19
42	62524-27	78043-04	80115-11	124820-40	128134-42	159937-90	18
43	62546-96	78024-85	80162-88	124746-02	128164-30	159879-86	17
44	62569-66	78006-65	80210-67	124671-69	128194-19	159821-87	16
45	62592-35	77988-45	80258-49	124597-42	128224-12	159763-94	15
46	62615-03	77970-24	80306-32	124523-20	128254-07	159706-06	14
47	62637-71	77952-02	80354-18	124449-03	1282[illegible]4-0[illegible]	159648-24	13
48	62660-38	77933-80	80402-06	124374-92	12831[illegible]-04	159590-48	12
49	62683-05	77915-57	80449-97	124300-86	128344-06	159532-76	11
50	62705-71	77897-33	80497-90	124226-85	128374-11	159475-11	10
51	62728-37	77879-09	80545-84	124152-90	128404-18	159417-51	9
52	62751-02	77860-84	80593-82	124079-00	128434-28	159359-96	8
53	62773-66	77842-58	80641-81	124005-15	128464-40	159302-47	7
54	62796-31	77824-31	80689-83	123931-36	128494-55	159245-04	6
55	62818-94	77806-04	80737-87	123857-62	128524-72	159187-66	5
56	62841-57	77787-77	80785-93	123783-93	128554-92	159130-33	4
57	62864-20	77769-49	80834-01	123710-30	128585-14	159073-06	3
58	62886-82	77751-20	80882-12	123636-72	128615-39	159015-84	2
59	62909-43	77732-90	80930-25	123563-19	128645-66	158958-68	1
60	62932-04	77714-60	80978-40	123489-72	128675-96	158901-57	0

51 Graaden.

39 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	62932-04	77714-60	80978-40	123489-72	128675-96	158901-57	60
1	62954-64	77696-29	81026-58	123416-29	128706-28	158844-52	59
2	62977-24	77677-97	81074-78	123342-92	128736-63	158787-52	58
3	62999-83	77659-65	81123-00	123269-61	128767-00	158730-58	57
4	63022-42	77641-32	81171-24	123196-34	128797-40	158673-69	56
5	63045-00	77622-98	81219-51	123123-13	128827-82	158616-85	55
6	63067-58	77604-64	81267-80	123049-97	128858-27	158560-07	54
7	63090-15	77586-29	81316-11	122976-87	128888-75	158503-34	53
8	63112-72	77567-94	81364-44	122903-81	128919-25	158446-67	52
9	63135-28	77549-57	81412-80	122830-81	128949-77	158390-05	51
10	63157-84	77531-21	81461-18	122757-86	128980-32	158333-48	50
11	63180-39	77512-83	81509-58	122684-96	129010-90	158276-97	49
12	63202-93	77494-45	81558-01	122612-11	129041-50	158220-51	48
13	63225-47	77476-06	81606-46	122539-32	129072-13	158164-11	47
14	63248-00	77457-67	81654-93	122466-58	129102-78	158107-76	46
15	63270-53	77439-26	81703-43	122393-89	129133-46	158051-46	45
16	63293-06	77420-86	81751-95	122321-25	129164-16	157995-21	44
17	63315-57	77402-44	81800-49	122248-66	129194-89	157939-02	43
18	63338-09	77384-02	81849-05	122176-13	129225-64	157882-89	42
19	63360-59	77365-59	81897-64	122103-64	129256-42	157826-80	41
20	63383-10	77547-16	81946-25	122031-21	129287-23	157770-77	40
21	63405-59	77328-72	81994-88	121958-83	129318-06	157714-79	39
22	63428-08	77310-27	82043-54	121886-50	129348-92	157658-87	38
23	63450-57	77291-82	82092-22	121814-22	129379-80	157603-00	37
24	63473-05	77273-36	82140-93	121741-99	129410-71	157547-1[illegible]	36
25	63495-53	77254-89	82189-65	121669-82	129441-64	157491-41	35
26	63518-00	77236-42	82238-40	121597-69	129472-60	157435-70	34
27	63540-46	77217-94	82287-18	121525-62	129503-59	157380-04	33
28	63562-92	77199-45	82335-97	121453-59	129534-60	157324-43	32
29	63585-37	77180-96	82384-79	121381-62	129565-64	157268-87	31
30	63607-82	77162-46	82433-64	121309-70	129596-70	157213-37	30
31	63630-26	77143-95	82482-51	121237-83	129627-79	157157-9[illegible]	29
32	63652-70	77125-44	82531-40	121166-01	129658-90	157102-52	28
33	63675-13	77106-92	82580-31	121094-24	129690-04	157047-17	27
34	63697-56	77088-40	82629-25	121022-52	129721-21	156991-88	26
35	63719-98	77069-86	82678-21	120950-85	129752-40	156936-64	25
36	63742-40	77051-32	82727-19	120879-24	129783-62	156881-45	24
37	63764-81	77032-78	82776-20	120807-67	129814-87	156826-31	23
38	63787-21	77014-23	82825-23	120736-15	129846-14	156771-23	22
39	63809-61	76995-67	82874-29	120664-68	129877-43	156716-19	21
40	63832-01	76977-10	82923-37	120593-27	129908-76	156661-21	20
41	63854-40	76958-53	82972-47	120521-90	129940-11	156606-28	19
42	63876-78	76939-96	83021-60	120450-58	129971-48	156551-41	18
43	63899-16	76921-37	83070-75	120379-32	130002-88	156496-58	17
44	63921-53	76902-78	83119-92	120308-10	130034-31	156441-81	16
45	63943-90	76884-18	83169-12	120236-93	130065-76	156387-08	15
46	63966-26	76865-58	83218-34	120165-81	130097-24	156332-41	14
47	63988-62	76846-97	83267-59	120094-75	130128-75	156277-79	13
48	64010-97	76828-35	83316-86	120023-73	130160-28	156223-22	12
49	64033-32	76809-73	83366-15	119952-76	130191-84	156168-71	11
50	64055-66	76791-10	83415-47	119881-84	130223-43	156114-24	10
51	64077-99	76772-46	83464-81	119810-97	130255-04	156059-82	9
52	64100-32	76753-82	83514-18	119740-15	130286-67	156005-46	8
53	64122-64	76735-17	83563-57	119669-38	130318-34	155951-15	7
54	64144-96	76716-52	83612-98	119598-66	130350-03	155896-89	6
55	64167-28	76697-85	83662-42	119527-99	130381-75	155842-68	5
56	64189-58	76679-18	83711-88	119457-36	130413-49	155788-52	4
57	64211-89	76660-51	83761-36	119386-79	130445-26	155734-41	3
58	64234-18	76641-83	83810-87	119316-26	130477-06	155680-35	2
59	64256-47	76623-14	83860-41	119245-79	130508-88	155626-34	1
60	64278-76	76604-44	83909-96	119175-36	130540-73	155572-38	0

50 Graaden.

40 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	64278-76	76604-44	83909-96	119175-36	130540-73	155572-38	60
1	64301-04	76585-74	83959-55	119104-98	130572-61	155518-48	59
2	64323-32	76567-04	84009-15	119034-65	130604-51	155464-62	58
3	64345-59	76548-32	84058-78	118964-37	130636-44	155410-81	57
4	64367-85	76529-60	84108-44	118894-14	130668-39	155357-06	56
5	64390-11	76510-87	84158-12	118823-95	130700-3[illegible]	155303-35	55
6	64412-36	76492-14	84207-82	118753-82	130732-39	155249-70	54
7	64434-61	76473-40	84257-55	118683-73	130764-42	155196-10	53
8	64456-85	76454-65	84307-30	118613-69	130796-49	155142-54	52
9	64479-09	76435-90	84357-08	118543-70	130828-58	155089-04	51
10	64501-32	76417-14	84406-88	118473-76	130860-69	155035-58	50
11	64523-55	76398-38	84456-70	118403-87	130892-84	154982-18	49
12	64545-77	76379-60	84506-55	118334-02	130925-01	154928-82	48
13	64567-98	76360-82	84556-43	118264-22	130957-20	154875-52	47
14	64590-19	76342-04	84606-33	118194-47	130989-43	154822-26	46
15	64612-40	76323-25	84656-25	118124-77	131021-68	154769-06	45
16	64634-60	76304-45	84706-20	118055-12	131053-96	154715-90	44
17	64656-79	76285-64	84756-17	117985-51	131086-26	154662-80	43
18	64678-98	76266-83	84806-17	117915-95	131118-60	154609-74	42
19	64701-16	76248-02	84856-19	117846-44	131150-95	154556-73	41
20	64723-34	76229-19	84906-24	117776-98	131183-34	154503-78	40
21	64745-51	76210-36	84956-31	117707-56	131215-75	154450-87	39
22	64767-67	76191-52	85006-40	117638-20	131248-20	154398-01	38
23	64789-84	76172-68	85056-53	117568-88	131280-66	154345-20	37
24	64811-99	76153-83	85106-67	117499-60	131313-16	154292-44	36
25	64834-14	76134-97	85156-84	117430-38	131345-68	154239-73	35
26	64856-28	76116-11	85207-04	117361-20	131378-23	154187-06	34
27	64878-42	76097-24	85257-26	117292-07	131410-81	154134-45	33
28	64900-56	76078-37	85307-50	117222-98	131443-41	154081-89	32
29	64922-68	76059-49	85357-77	117153-95	131476-04	154029-37	31
30	64944-80	76040-60	85408-07	117084-96	131508-70	153976-90	30
31	64966-92	76021-70	85458-39	117016-01	131541-39	153924-49	29
32	64989-03	76002-80	85508-73	116947-12	131574-10	153872-12	28
33	65011-14	75983-89	85559-10	116878-27	131606-84	153819-80	27
34	65033-24	75964-98	85609-50	116809-47	131639-61	153767-52	26
35	65055-33	75946-06	85659-92	116740-71	131672-40	153715-30	25
36	65077-42	75927-13	85710-37	116672-00	131705-23	153663-13	24
37	65099-51	75908-20	85760-84	116603-34	131738-08	153611-00	23
38	65121-58	75889-26	85811-33	116534-72	131770-96	153558-92	22
39	65143-66	75870-31	85861-85	116466-15	131803-86	153506-89	21
40	65165-72	75851-36	85912-40	116397-63	131836-80	153454-91	20
41	65187-78	75832-40	85962-97	116329-16	131869-76	153402-97	19
42	65209-84	75813-43	86013-57	116260-73	131902-74	153351-09	18
43	65231-89	75794-46	86064-19	116192-34	131935-76	153299-25	17
44	65253-94	75775-48	86114-84	116124-00	131968-81	153247-46	16
45	65275-98	75756-50	86165-51	116055-71	132001-88	153195-72	15
46	65298-01	75737-51	86216-21	115987-47	132034-98	153144-03	14
47	65320-04	75718-51	86266-94	115919-27	132068-10	153092-38	13
48	65342-06	75699-51	86317-68	115851-12	132101-26	153040-78	12
49	65364-08	75680-50	86368-46	115783-01	132134-44	152989-23	11
50	65386-09	75661-48	86419-26	115714-95	132167-65	152937-73	10
51	65408-10	75642-46	86470-09	115646-93	132200-89	152886-27	9
52	65430-10	75623-43	86520-94	115578-96	132234-16	152834-87	8
53	65452-09	75604-39	86571-81	115511-04	132267-45	152783-51	7
54	65474-08	75585-35	86622-72	115443-16	132300-78	152732-19	6
55	65496-07	75566-30	86673-65	115375-32	132334-13	152680-93	5
56	65518-04	75547-24	86724-60	115307-54	132367-50	152629-71	4
57	65540-02	75528-18	86775-58	115239-79	132400-91	152578-54	3
58	65561-98	75509-11	86826-59	115172-10	132434-35	152527-41	2
59	65583-95	75490-04	86877-62	115104-45	132467-81	152476-34	1
60	65605-90	75470-96	86928-67	115036-84	132501-30	152425-31	0

49 Graaden.

41 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	65605-90	75470-96	86928-67	115036-84	132501-30	152425-31	60
1	65627-85	75451-87	86979-76	114969-28	132534-82	152374-33	59
2	65649-80	75432-78	87030-87	114901-76	132568-37	152323-39	58
3	65671-74	75413-68	87082-00	114834-29	132601-94	152272-50	57
4	65693-67	75394-57	87133-16	114766-87	132635-54	152221-66	56
5	65715-60	75375-46	87184-35	114699-49	132669-18	152170-87	55
6	65737-52	75356-34	87235-56	114632-15	132702-84	152120-12	54
7	65759-44	75337-21	87286-80	114564-86	132736-53	152069-42	53
8	65781-35	75318-08	87338-06	114497-62	132770-24	152018-76	52
9	65803-26	75298-94	87389-35	114430-41	132803-99	151968-15	51
10	65825-16	75279-80	87440-67	114363-26	132837-76	151917-59	50
11	65847-06	75260-65	87492-01	114296-15	132871-56	151867-08	49
12	65868-95	75241-49	87543-38	114229-08	132905-39	151816-61	48
13	65890-83	75222-33	87594-78	114162-06	132939-25	151766-19	47
14	65912-71	75203-16	87646-20	114095-08	132973-14	151715-81	46
15	65934-58	75183-98	87697-65	114028-15	133007-06	151665-48	45
16	65956-45	75164-80	87749-12	113961-26	133041-00	151615-20	44
17	65978-31	75145-61	87800-62	113894-41	133074-97	151564-96	43
18	66000-17	75126-41	87852-15	113827-61	133108-97	151514-77	42
19	66022-02	75107-21	87903-70	113760-86	133143-01	151464-62	41
20	66043-86	75088-00	87955-28	113694-14	133177-07	151414-52	40
21	66065-70	75068-79	88006-88	113627-47	133211-15	151364-47	39
22	66087-54	75049-57	88058-52	113560-85	133245-27	151314-46	38
23	66109-36	75030-34	88110-17	113494-27	133279-42	151264-50	37
24	66131-19	75011-11	88161-86	113427-73	133313-59	151214-59	36
25	66153-00	74991-87	88213-57	113361-24	133347-79	151164-72	35
26	66174-82	74972-62	88265-31	113294-79	133382-03	151114-89	34
27	66196-62	74953-37	88317-07	113228-39	133416-29	151065-11	33
28	66218-42	74934-11	88368-86	113162-03	133450-58	151015-38	32
29	66240-22	74914-84	88420-68	113095-71	133484-89	150965-69	31
30	66262-00	74895-57	88472-53	113029-44	133519-24	150916-05	30
31	66283-79	74876-29	88524-40	112963-21	133553-62	150866-45	29
32	66305-57	74857-01	88576-30	112897-02	133588-02	150816-90	28
33	66327-34	74837-72	88628-22	112830-88	133622-46	150767-39	27
34	66349-10	74818-42	88680-17	112764-78	133656-92	150717-93	26
35	66370-87	74799-12	88732-15	112698-72	133691-41	150668-52	25
36	66392-62	74779-81	88784-15	112632-71	133725-94	150619-15	24
37	66414-37	74760-49	88836-19	112566-74	133760-49	150569-82	23
38	66436-12	74741-17	88888-25	112500-81	133795-07	150120-54	22
39	66457-85	74721-84	88940-33	112434-93	133829-68	150471-31	21
40	66479-59	74702-51	88992-44	112369-09	133864-32	150422-11	20
41	66501-31	74683-17	89044-58	112303-29	133898-98	150372-97	19
42	66523-04	74663-82	89096-75	112237-54	133933-68	150323-87	18
43	66544-75	74644-46	89148-94	112171-83	133968-41	150274-81	17
44	66566-46	74625-10	89201-16	112106-16	134003-16	150225-80	16
45	66588-17	74605-74	89253-41	112040-53	134037-95	150176-83	15
46	66609-87	74586-36	89305-69	111974-95	134072-76	150127-91	14
47	66631-56	74566-99	89357-99	111909-41	134107-61	150079-03	13
48	66653-25	74547-60	89410-32	111843-91	134142-48	150030-20	12
49	66674-93	74528-21	89462-68	111778-46	134177-38	149981-41	11
50	66696-61	74508-81	89515-06	111713-05	134212-31	149932-67	10
51	66718-28	74489-41	89567-47	111647-68	134247-28	149883-97	9
52	66739-94	74469-99	89619-91	111582-35	134282-27	149835-31	8
53	66761-60	74450-58	89672-38	111517-06	134317-29	149786-70	7
54	66783-26	74431-15	89724-87	111451-82	134352-34	149738-13	6
55	66804-90	74411-73	89777-39	111386-62	134387-42	149689-61	5
56	66826-55	74392-29	89829-94	111321-46	134422-53	149641-13	4
57	66848-18	74372-85	89882-51	111256-35	134457-67	149592-70	3
58	66869-81	74353-40	89935-12	111191-27	134492-84	149544-31	2
59	66891-44	74333-94	89987-75	111126-24	134528-04	149495-96	1
60	66913-06	74314-48	90040-40	111061-25	134563-27	149447-65	0

48 Graaden.

42 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	66913-06	74314-48	90040-40	111061-25	134563-27	149447-65	60
1	66934-68	74295-02	90093-09	110996-30	134598-53	149399-40	59
2	66956-28	74275-54	90145-80	110931-40	134633-82	149351-18	58
3	66977-89	74256-06	90198-54	110866-53	134669-14	149303-01	57
4	66999-48	74236-58	90251-31	110801-71	134704-49	149254-88	56
5	67021-08	74217-08	90304-11	110736-93	134739-87	149206-80	55
6	67042-66	74197-58	90356-93	110672-19	134775-28	149158-76	54
7	67064-24	74178-08	90409-79	110607-50	134810-72	149110-76	53
8	67085-82	74158-57	90462-67	110542-84	134846-19	149062-80	52
9	67107-39	74139-05	90515-57	110478-23	134881-68	149014-89	51
10	67128-95	74119-53	90568-51	110413-65	134917-21	148967-03	50
11	67150-51	74100-00	90621-47	110349-12	134952-77	148919-20	49
12	67172-06	74080-46	90674-26	110284-63	134988-36	148871-42	48
13	67193-61	74060-92	90727-48	110220-19	135023-98	148823-69	47
14	67215-15	74041-37	90780-54	110155-78	135059-63	148775-99	46
15	67236-68	74021-81	90833-60	110091-41	135095-31	148728-34	45
16	67258-21	74002-25	90886-71	110027-09	135131-02	148680-73	44
17	67279-73	73982-68	90939-84	109962-81	135166-77	148633-17	43
18	67301-25	73963-11	90993-00	109898-57	135202-54	148585-65	42
19	67322-76	73943-53	91046-19	109834-36	135238-34	148538-17	41
20	67344-27	73923-94	91099-40	109770-20	135274-17	148490-73	40
21	67365-77	73904-35	91152-65	109706-09	135310-03	148443-34	39
22	67387-27	73884-75	91205-92	109642-01	135345-93	148395-99	38
23	67408-76	73865-15	91259-22	109577-97	135381-85	148348-68	37
24	67430-24	73845-53	91312-55	109513-97	135417-80	148301-42	36
25	67451-72	73825-92	91365-91	109450-02	135453-79	148254-20	35
26	67473-19	73806-29	91419-29	109386-10	135489-80	148207-02	34
27	67494-66	73786-66	91472-70	109322-23	135525-85	148159-88	33
28	67516-12	73767-03	91526-15	109258-40	135561-93	148112-78	32
29	67537-57	73747-38	91579-62	109194-60	135598-03	148065-73	31
30	67559-02	73727-73	91633-12	109130-85	135634-17	148018-72	30
31	67580-46	73708-08	91686-65	109067-14	135670-34	147971-76	29
32	67601-90	73688-42	91740-20	109003-47	135706-54	147924-83	28
33	67623-33	73668-75	91793-79	108939-84	135742-77	147877-95	27
34	67644-76	73649-08	91847-40	108876-24	135779-03	147831-11	26
35	67666-18	73629-40	91901-04	108812-69	135815-32	147784-31	25
36	67687-60	73609-71	91954-71	108749-18	135851-64	147737-55	24
37	67709-01	73590-02	92008-41	108685-71	135888-00	147690-84	23
38	67730-41	73570-32	92062-14	108622-28	135924-38	147644-17	22
39	67751-81	73550-61	92115-90	108558-89	135960-80	147597-54	21
40	67773-20	73530-90	92169-69	108495-54	135997-25	147550-95	20
41	67794-59	73511-13	92223-50	108432-23	136033-72	147504-40	19
42	67815-97	73491-46	92277-34	108368-96	136070-23	147457-90	18
43	67837-34	73471-73	92331-22	108305-73	136106-77	147411-44	17
44	67858-71	73451-99	92385-12	108242-54	136143-34	147365-02	16
45	67880-07	73432-25	92439-05	108179-39	136179-95	147318-64	15
46	67901-43	73412-50	92493-01	108116-28	136216-58	147272-30	14
47	67922-78	73392-75	92547-00	108053-21	136253-24	147226-00	13
48	67944-13	73372-99	92601-02	107990-18	136289-94	147179-75	12
49	67965-47	73353-22	92655-06	107927-18	136326-67	147133-54	11
50	67986-81	73333-45	92709-14	107864-23	136363-43	147087-36	10
51	68008-13	73313-67	92763-24	107801-32	136400-22	147041-23	9
52	68029-46	73293-88	92817-38	107738-45	136437-04	146995-14	8
53	68050-78	73274-09	92871-54	107675-61	136473-89	146949-10	7
54	68072-09	73254-29	92925-73	107612-82	136510-78	146903-09	6
55	68093-39	73234-49	92979-96	107550-06	136547-70	146857-13	5
56	68114-69	73214-67	93034-21	107487-34	136584-64	146811-20	4
57	68135-99	73194-86	93088-49	107424-67	136621-62	146765-32	3
58	68157-28	73175-03	93142-80	107362-03	136658-63	146719-48	2
59	68178-56	73155-21	93197-14	107299-43	136695-67	146673-68	1
60	68199-84	73135-37	93251-51	107236-87	136732-75	146627-92	0

47 Graaden.

43 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans.		M.
0	68199-84	73135-37	93251-51	107236-87	136732-75	146627-92	60
1	68221-11	73115-53	93305-91	107174-35	136769-85	146582-20	59
2	68242-37	73095-68	93360-34	107111-87	136806-99	146536-52	58
3	68263-63	73075-83	93414-79	107049-43	136844-16	146490-89	57
4	68284-89	73055-97	93469-28	106987-02	136881-36	146445-29	56
5	68306-13	73036-10	93523-80	106924-66	136918-59	146399-73	55
6	68327-38	73016-23	93578-34	106862-33	136955-86	146354-22	54
7	68348-61	72996-35	93632-92	106800-04	136993-15	146308-75	53
8	68369-84	72976-46	93687-53	106737-79	137030-48	146263-31	52
9	68391-07	72956-57	93742-16	106675-58	137067-84	146217-92	51
10	68412-29	72936-68	93796-83	106613-41	137105-23	146172-57	50
11	68433-50	72916-77	93851-53	106551-28	137142-66	146127-26	49
12	68454-71	72896-86	93906-25	106489-18	137180-11	146081-93	48
13	68475-91	72876-95	93961-01	106427-13	137217-60	146036-75	47
14	68497-11	72857-03	94015-79	106365-11	137255-12	145991-56	46
15	68518-30	72837-10	94070-61	106303-13	137292-68	145946-41	45
16	68539-48	72817-16	94125-45	106241-19	137330-26	145901-30	44
17	68560-66	72797-22	94180-33	106179-29	137367-88	145856-23	43
18	68581-84	72777-28	94235-23	106117-42	137405-53	145811-20	42
19	68603-00	72757-32	94290-17	106055-60	137443-21	145766-21	41
20	68624-16	72737-36	94345-13	105993-81	137480-92	145721-27	40
21	68645-32	72717-40	94400-13	105932-06	137518-67	145676-36	39
22	68666-47	72697-43	94455-16	105870-35	137556-45	145631-49	38
23	68687-61	72677-45	94510-21	105808-67	137594-26	145586-66	37
24	68708-75	72657-47	94565-30	105747-04	137632-10	145541-87	36
25	68729-88	72637-48	94620-42	105685-44	137669-98	145497-12	35
26	68751-01	72617-48	94675-56	105623-88	137707-89	145452-41	34
27	68772-13	72597-48	94730-74	105562-35	137745-83	145407-74	33
28	68793-25	72577-47	94785-95	105500-87	137783-80	145363-11	32
29	68814-35	72557-46	94841-19	105439-42	137821-81	145318-52	31
30	68835-46	72537-44	94896-46	105378-01	137859-85	145273-97	30
31	68856-55	72517-41	94951-76	105316-64	137897-92	145229-46	29
32	68877-65	72497-38	95007-09	105255-31	137936-02	145184-98	28
33	68898-73	72477-34	95062-45	105194-01	137974-16	145140-55	27
34	68919-81	72457-29	95117-84	105132-75	138012-33	145096-16	26
35	68940-89	72437-24	95173-26	105071-53	138050-53	145051-81	25
36	68961-95	72417-19	95228-71	105010-34	138088-77	145007-49	24
37	68983-02	72397-12	95284-20	104949-20	138127-04	144963 22	23
38	69004-07	72377-05	95339-71	104888-09	138165-34	144918-96	22
39	69025-12	72356-98	95395-26	104827-02	138203-67	144874-78	21
40	69046-17	72336-90	95450-83	104765-98	138242-04	144830-63	20
41	69067-21	72316-81	95506-44	104704-98	138280-44	144786-51	19
42	69088-24	72296-71	95562-08	104644-02	138318-87	144742-43	18
43	69109-27	72276-61	95617-74	104583-10	138357-34	144698-39	17
44	69130-29	72256-51	95673-44	104522-21	138395-84	144654-39	16
45	69151-31	72236-40	95729-17	104461-36	138434-37	144610-43	15
46	69172-32	72216-28	95784-94	104400-55	138472-94	144566-51	14
47	69193-32	72196-15	95840-73	104339-77	138511-53	144522-62	13
48	69214-32	72176-02	95896-55	104279-04	138550-17	144478-78	12
49	69235-31	72155-89	95952-41	104218-33	138588-83	144434-97	11
50	69256-30	72135-74	96008-29	104157-67	138627-53	144391-20	10
51	69277-28	72115-59	96064-21	104097-04	138666-26	144347-48	9
52	69298-25	72095-44	96120-16	104036-45	138705-03	144303-79	8
53	69319-22	72075-28	96176-14	103975-89	138743-83	144260-13	7
54	69340-18	72055-11	96232-15	103915-38	138782-66	144216-52	6
55	69361-14	72034-94	96288-19	103854-89	138821-53	144172-95	5
56	69382-09	72014-76	96344-27	103794-45	138860-43	144129-41	4
57	69403-04	71994-57	96400-37	103734-04	138899-36	144085-92	3
58	69423-98	71974-38	96456-51	103673-67	138938-32	144042-46	2
59	69444-91	71954-18	96512-68	103613-33	138977-33	143999-04	1
60	69465-84	71933-98	96568-88	103553-03	139016-36	143955-65	0

46 Graaden.

44 Graaden.

M.	Sinus.		Tangens.		Secans		M.
0	69465-84	71933-98	96568-88	103553-03	139016-36	143955-65	60
1	69486-76	71913-77	96625-11	133492-77	139055-43	143912-31	59
2	69507-67	71893-55	96681-37	103432-54	139094-53	143869-00	58
3	69528-58	71873-33	96737-67	103372-35	139133-66	143825-74	57
4	69549-49	71853-10	96793-99	103312-20	139172-83	143782-51	56
5	69570-39	71832-87	96850-35	103252-08	139212-03	143739-32	55
6	69591-28	71812-63	96906-74	103191-99	139251-27	143696-16	54
7	69612-17	71792-38	96963-16	103131-95	139290-54	143653-05	53
8	69633-05	71772-13	97019-62	103071-94	139329-85	143609-97	52
9	69653-92	71751-87	97076-10	103011-96	139369-18	143566-93	51
10	69674-79	71731-61	97132-62	102952-03	139408-56	143523-93	50
11	69695-65	71711-34	97189-17	102892-12	139447-96	143480-97	49
12	69716-51	71691-06	97245-75	102832-26	139487-40	143438-05	48
13	69737-36	71670-78	97302-36	102772-43	139526-88	143395-16	47
14	69758-21	71650-49	97359-01	102712-63	139566-39	143352-31	46
15	69779-05	71630-19	97415-69	102652-87	139605-93	143309-50	45
16	69799-88	71609-89	97472-40	102593-15	139645-51	143266-72	44
17	69820-71	71589-59	97529-14	102533-46	139685-12	143223-99	43
18	69841-53	71569-27	97585-91	102473-81	139724-77	143181-29	42
19	69862-34	71548-95	97642-72	102414-19	139764-45	143138-63	41
20	69883-15	71528-63	97699-56	102354-61	139804-16	143096-00	40
21	69903-96	71508-30	97756-43	102295-06	139843-91	143053-42	39
22	69924-76	71487-96	97813-33	102235-55	139883-69	143010-87	38
23	69945-55	71467-62	97870-27	102176-08	139923-51	142968-36	37
24	69966-33	71447-27	97927-24	102116-64	139963-36	142925-88	36
25	69987-11	71426-91	97984-24	102057-23	140003-25	142883-45	35
26	70007-89	71406-55	98041-27	101997-86	140043-17	142841-05	34
27	70028-66	71386-18	98098-33	101938-53	140083-13	142798-68	33
28	70049-42	71365-81	98155-43	101879-23	140123-12	142756-36	32
29	70070-18	71345-43	98212-56	191819-97	140163-15	142714-07	31
30	70090-93	71325-04	98269-73	101760-74	140203-21	142671-82	30
31	70111-67	71304-65	98326-92	101701-55	140243-30	142629-61	29
32	70132-41	71284-26	98384-15	101642-39	140283-45	142587-43	28
33	70153-14	71263-85	98441-41	101583-26	140323-60	142545-29	27
34	70173-87	71243-44	98498-71	101524-18	140363-80	142503-19	26
35	70194-59	71223-03	98556-03	101465-12	140404-03	142461-12	25
36	70215-31	71202-60	98613-39	101406-10	140444-30	142419-09	24
37	70236-01	71182-18	98670-79	101347-12	140484-61	142377-10	23
38	70256-72	71161-74	98728-21	101288-17	140524-94	142335-14	22
39	70277-41	71141-30	98785-67	101229-25	140565-32	142293-23	21
40	70298-11	71120-86	98843-16	101170-38	140605-73	142251-34	20
41	70318-79	71100-41	98900-69	101111-53	140646-17	142209-50	19
42	70339-47	71079-95	98958-25	101052-72	140686-65	142167-69	18
43	70360-14	71059-48	99015-84	100993-94	140727-17	142125-92	17
44	70380-81	71039-01	99073-46	100935-20	140767-72	142084-18	16
45	70401-47	71018-54	99131-12	100876-49	140808-31	142042-48	15
46	70422-13	70998-06	99188-81	100817-82	140848-93	142000-82	14
47	70442-78	70977-57	99246-54	100759-18	140889-58	141959-20	13
48	70463-42	70957-07	99304-29	100700-58	140930-28	141917-61	12
49	70484-06	70936-57	99362-08	100642-01	140971-00	141876-05	11
50	70504-69	70916-07	99419-91	100583-48	141011-77	141834-54	10
51	70525-32	70895-56	99477-77	100524-97	141052-57	141793-06	9
52	70545-94	70875-04	99535-66	100466-51	141093-40	141751-61	8
53	70566-55	70854-51	99593-58	100408-07	141134-27	141710-20	7
54	70587-16	70833-98	99651-54	100349-68	141175-17	141668-83	6
55	70607-76	70813-45	99709-53	100291-31	141216-12	141627-49	5
56	70628-35	70792-91	99767-56	100232-98	141257-09	141586-19	4
57	70648-94	70772-36	99825-62	100174-09	141298-10	141544-93	3
58	70669-53	70751-80	99883-71	100116-42	141339-15	141503-70	2
59	70690-11	70731-24	99941-84	100058-19	141380-24	141462-51	1
60	70710-68	70710-68	100000-00	100000-00	141421-36	141421-36	0

45 Graaden.

TAFEL

DER

LOGARITHMEN

VAN DE

SINUSSEN, TANGENTEN

EN

SECANTEN.

0 Graad.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0		10.0000000		Oneindig.	10.0000000	Oneindig.	60
1	6.4637261	10.0000000	6.4637261	13.5362739	10.0000000	13.5362739	59
2	6.7647561	9.9999999	6.7647562	13.2352438	10.0000001	13.2352439	58
3	6.9408473	9.9999998	6.9408475	13.0591525	10.0000002	13.0591527	57
4	7.0657860	9.9999997	7.0657863	12.9342137	10.0000003	12.9342140	56
5	7.1626960	9.9999995	7.1626964	12.8373036	10.0000005	12.8373040	55
6	7.2418771	9.9999993	7.2418778	12.7581222	10.0000007	12.7581229	54
7	7.3088239	9.9999991	7.3088248	12.6911752	10.0000009	12.6911761	53
8	7.3668157	9.9999988	7.3668169	12.6331831	10.0000012	12.6331843	52
9	7.4179681	9.9999985	7.4179696	12.5820304	10.0000015	12.5820319	51
10	7.4637255	9.9999982	7.4637273	12.5362727	10.0000018	12.5362745	50
11	7.5051181	9.9999978	7.5051203	12.4948797	10.0000022	12.4948819	49
12	7.5429065	9.9999974	7.5429091	12.4570909	10.0000026	12.4570935	48
13	7.5776684	9.9999969	7.5776715	12.4223285	10.0000031	12.4223316	47
14	7.6098530	9.9999964	7.6098566	12.3901434	10.0000036	12.3901470	46
15	7.6398160	9.9999959	7.6398201	12.3601799	10.0000041	12.3601840	45
16	7.6678445	9.9999953	7.6678492	12.3321508	10.0000047	12.3321555	44
17	7.6941733	9.9999947	7.6941786	12.3058214	10.0000053	12.3058267	43
18	7.7189966	9.9999940	7.7190026	12.2809974	10.0000060	12.2810034	42
19	7.7424775	9.9999934	7.7424841	12.2575159	10.0000066	12.2575225	41
20	7.7647537	9.9999927	7.7647610	12.2352390	10.0000073	12.2352463	40
21	7.7859427	9.9999919	7.7859508	12.2140492	10.0000081	12.2140573	39
22	7.8061458	9.9999911	7.8061547	12.1938453	10.0000089	12.1938542	38
23	7.8254507	9.9999903	7.8254604	12.1745396	10.0000097	12.1745493	37
24	7.8439338	9.9999894	7.8439444	12.1560556	10.0000106	12.1560662	36
25	7.8616623	9.9999885	7.8616738	12.1383262	10.0000115	12.1383377	35
26	7.8786953	9.9999876	7.8787077	12.1212923	10.0000124	12.1213047	34
27	7.8950854	9.9999866	7.8950988	12.1049012	10.0000134	12.1049146	33
28	7.9108793	9.9999856	7.9108938	12.0891062	10.0000144	12.0891207	32
29	7.9261190	9.9999845	7.9261344	12.0738656	10.0000155	12.0738810	31
30	7.9408419	9.9999835	7.9408584	12.0591416	10.0000165	12.0591581	30
31	7.9550819	9.9999823	7.9550996	12.0449004	10.0000177	12.0449181	29
32	7.9688698	9.9999812	7.9688886	12.0311114	10.0000188	12.0311302	28
33	7.9822334	9.9999800	7.9822534	12.0177466	10.0000200	12.0177666	27
34	7.9951980	9.9999788	7.9952192	12.0047808	10.0000212	12.0048020	26
35	8.0077867	9.9999775	8.0078092	11.9921908	10.0000225	11.9922133	25
36	8.0200207	9.9999762	8.0200445	11.9799555	10.0000238	11.9799793	24
37	8.0319195	9.9999748	8.0319446	11.9680554	10.0000252	11.9680805	23
38	8.0435009	9.9999735	8.0435274	11.9564726	10.0000265	11.9564991	22
39	8.0547814	9.9999721	8.0548094	11.9451906	10.0000279	11.9452186	21
40	8.0657763	9.9999706	8.0658057	11.9341943	10.0000294	11.9342237	20
41	8.0764997	9.9999691	8.0765306	11.9234694	10.0000309	11.9235003	19
42	8.0869646	9.9999676	8.0869970	11.9130030	10.0000324	11.9130354	18
43	8.0971832	9.9999660	8.0972172	11.9027828	10.0000340	11.9028168	17
44	8.1071669	9.9999644	8.1072025	11.8927975	10.0000356	11.8928331	16
45	8.1169262	9.9999628	8.1169634	11.8830366	10.0000372	11.8830738	15
46	8.1264710	9.9999611	8.1265099	11.8734901	10.0000389	11.8735290	14
47	8.1358104	9.9999594	8.1358510	11.8641490	10.0000406	11.8641896	13
48	8.1449532	9.9999577	8.1449956	11.8550044	10.0000423	11.8550468	12
49	8.1539075	9.9999559	8.1539516	11.8460484	10.0000441	11.8460925	11
50	8.1626808	9.9999541	8.1627267	11.8372733	10.0000459	11.8373192	10
51	8.1712804	9.9999522	8.1713282	11.8286718	10.0000478	11.8287196	9
52	8.1797129	9.9999503	8.1797626	11.8202374	10.0000497	11.8202871	8
53	8.1879848	9.9999484	8.1880364	11.8119636	10.0000516	11.8120152	7
54	8.1961020	9.9999464	8.1961556	11.8038444	10.0000536	11.8038980	6
55	8.2040703	9.9999444	8.2041259	11.7958741	10.0000556	11.7959297	5
56	8.2118949	9.9999424	8.2119526	11.7880474	10.0000576	11.7881051	4
57	8.2195811	9.9999403	8.2196408	11.7803592	10.0000597	11.7804189	3
58	8.2271335	9.9999382	8.2271953	11.7728047	10.0000618	11.7728665	2
59	8.2345568	9.9999360	8.2346208	11.7653792	10.0000640	11.7654432	1
60	8.2418553	9.9999338	8.2419215	11.7580785	10.0000662	11.7581447	0

89 Graaden.

1 Graad.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	8.2418553	9.9999338	8.2419215	11.7580785	10.0000662	11.7581447	60
1	8.2490332	9.9999316	8.2491015	11.7508985	10.0000684	11.7509668	59
2	8.2560943	9.9999294	8.2561649	11.7438351	10.0000706	11.7439057	58
3	8.2630424	9.9999271	8.2631153	11.7368847	10.0000729	11.7369576	57
4	8.2698810	9.9999247	8.2699563	11.7300437	10.0000753	11.7301190	56
5	8.2766136	9.9999224	8.2766912	11.7233088	10.0000776	11.7233864	55
6	8.2832434	9.9999200	8.2833234	11.7166766	10.0000800	11.7167566	54
7	8.2897734	9.9999175	8.2898559	11.7101441	10.0000825	11.7102266	53
8	8.2962067	9.9999150	8.2962917	11.7037083	10.0000850	11.7037933	52
9	8.3025460	9.9999125	8.3026335	11.6973665	10.0000875	11.6974540	51
10	8.3087941	9.9999100	8.3088842	11.6911158	10.0000900	11.6912059	50
11	8.3149536	9.9999074	8.3150462	11.6849538	10.0000926	11.6850464	49
12	8.3210269	9.9999047	8.3211221	11.6788779	10.0000953	11.6789731	48
13	8.3270163	9.9999021	8.3271143	11.6728857	10.0000979	11.6729837	47
14	8.3329243	9.9998994	8.3330249	11.6669751	10.0001006	11.6670757	46
15	8.3387529	9.9998966	8.3388563	11.6611437	10.0001034	11.6612471	45
16	8.3445043	9.9998939	8.3446105	11.6553895	10.0001061	11.6554957	44
17	8.3501805	9.9998911	8.3502895	11.6497105	10.0001089	11.6498195	43
18	8.3557835	9.9998882	8.3558953	11.6441047	10.0001118	11.6442165	42
19	8.3613150	9.9998853	8.3614297	11.6385703	10.0001147	11.6386850	41
20	8.3667769	9.9998824	8.3668945	11.6331055	10.0001176	11.6332231	40
21	8.3721710	9.9998794	8.3722915	11.6277085	10.0001206	11.6278290	39
22	8.3774988	9.9998764	8.3776223	11.6223777	10.0001236	11.6225012	38
23	8.3827620	9.9998734	8.3828886	11.6171114	10.0001266	11.6172380	37
24	8.3879622	9.9998703	8.3880918	11.6119082	10.0001297	11.6120378	36
25	8.3931008	9.9998672	8.3932336	11.6067664	10.0001328	11.6068992	35
26	8.3981793	9.9998641	8.3983152	11.6016848	10.0001359	11.6018207	34
27	8.4031990	9.9998609	8.4033381	11.5966619	10.0001391	11.5968010	33
28	8.4081614	9.9998577	8.4083037	11.5916963	10.0001423	11.5918386	32
29	8.4130676	9.9998544	8.4132132	11.5867868	10.0001456	11.5869324	31
30	8.4179190	9.9998512	8.4180679	11.5819321	10.0001488	11.5820810	30
31	8.4227168	9.9998478	8.4228690	11.5771310	10.0001522	11 5772832	29
32	8.4274621	9.9998445	8.4276176	11.5723824	10.0001555	11.5725379	28
33	8.4321561	9.9998411	8.4323150	11.5676850	10.0001589	11.5678439	27
34	8.4367999	9.9998376	8.4369622	11.5630378	10.0001624	11.5632001	26
35	8.4413944	9.9998342	8.4415603	11.5584397	10.0001658	11.5586056	25
36	8.4459409	9.9998306	8.4461103	11.5538897	10.0001694	11.5540591	24
37	8.4504402	9.9998271	8.4506131	11.5493869	10.0001729	11.5495598	23
38	8.4548934	9.9998235	8.4550699	11.5449301	10.0001765	11.5451066	22
39	8.4593013	9.9998199	8.4594814	11.5405186	10 0001801	11.5406987	21
40	8.4636649	9.9998162	8.4638486	11.5361514	10.0001838	11.5363351	20
41	8.4679850	9.9998125	8.4681725	11.5318275	10.0001875	11.5320150	19
42	8.4722626	9.9998088	8.4724538	11.5275462	10.0001912	11.5277374	18
43	8.4764984	9.9998050	8.4766933	11.5233067	10.0001950	11.5235016	17
44	8.4806932	9.9998012	8.4808920	11.5191080	10.0001988	11.5193068	16
45	8.4848479	9.9997974	8.4850505	11.5149495	10.0002026	11.5151521	15
46	8.4889632	9.9997935	8.4891696	11.5108304	10.0002065	11.5110368	14
47	8.4930398	9.9997896	8.4932502	11.5067498	10.0002104	11.5069602	13
48	8.4970784	9.9997856	8.4972928	11.5027072	10.0002144	11.5029216	12
49	8.5010798	9.9997817	8.5012982	11.4987018	10.0002183	11.4989202	11
50	8.5050447	9.9997776	8.5052671	11.4947329	10.0002224	11.4949553	10
51	8.5089736	9.9997736	8.5092001	11.4907999	10.0002264	11.4910264	9
52	8.5128673	9.9997695	8.5130978	11.4869022	10.0002305	11.4871327	8
53	8.5167264	9.9997653	8.5169610	11.4830390	10.0002347	11.4832736	7
54	8.5205514	9.9997612	8.5207902	11.4792098	10.0002388	11.4794486	6
55	8.5243430	9.9997570	8.5245860	11.4754140	10.0002430	11.4756570	5
56	8 5281017	9.9997527	8.5283490	11.4716510	10.0002473	11.4718983	4
57	8.5318281	9.9997484	8.5320797	11.4679203	10.0002516	11.4681719	3
58	8.5355228	9.9997441	8.5357787	11.4642213	10.0002559	11.4644772	2
59	8.5391864	9.9997398	8.5394466	11.4605534	10.0002602	11.4608137	1
60	8.5428192	9.9997354	8.5430838	11.4569162	10.0002646	11.4571808	0

88 Graaden.

2 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	8.5428192	9.9997354	8.5430838	11.4569162	10.0002646	11.4571808	60
1	8.5464218	9.9997309	8.5466909	11.4533091	10.0002691	11.4535782	59
2	8.5499948	9.9997265	8.5502683	11.4497317	10.0002735	11.4500052	58
3	8.5535386	9.9997220	8.5538166	11.4461834	10.0002780	11.4464614	57
4	8.5570536	9.9997174	8.5573362	11.4426638	10.0002826	11.4429464	56
5	8.5605404	9.9997128	8.5608276	11.4391724	10.0002872	11.4394596	55
6	8.5639994	9.9997082	8.5642912	11.4357088	10.0002918	11.4360006	54
7	8.5674310	9.9997036	8.5677275	11.4322725	10.0002964	11.4325690	53
8	8.5708357	9.9996989	8.5711368	11.4288632	10.0003011	11.4291643	52
9	8.5742139	9.9996942	8.5745197	11.4254803	10.0003058	11.4257861	51
10	8.5775660	9.9996894	8.5778766	11.4221234	10.0003106	11.4224340	50
11	8.5808923	9.9996846	8.5812077	11.4187923	10.0003154	11.4191077	49
12	8.5841933	9.9996798	8.5845136	11.4154864	10.0003202	11.4158067	48
13	8.5874694	9.9996749	8.5877945	11.4122055	10.0003251	11.4125306	47
14	8.5907209	9.9996700	8.5910509	11.4089491	10.0003300	11.4092791	46
15	8.5939483	9.9996650	8.5942832	11.4057168	10.0003350	11.4060517	45
16	8.5971517	9.9996601	8.5974917	11.4025083	10.0003399	11.4028483	44
17	8.6003317	9.9996550	8.6006767	11.3993233	10.0003450	11.3996683	43
18	8.6034886	9.9996500	8.6038386	11.3961614	10.0003500	11.3965114	42
19	8.6066226	9.9996449	8.6069777	11.3930223	10.0003551	11.3933774	41
20	8.6097341	9.9996398	8.6100943	11.3899057	10.0003602	11.3902659	40
21	8.6128235	9.9996346	8.6131889	11.3868111	10.0003654	11.3871765	39
22	8.6158910	9.9996294	8.6162616	11.3837384	10.0003706	11.3841090	38
23	8.6189369	9.9996242	8.6193127	11.3806873	10.0003758	11.3810631	37
24	8.6219616	9.9996189	8.6223427	11.3776573	10.0003811	11.3780384	36
25	8.6249653	9.9996136	8.6253518	11.3746482	10.0003864	11.3750347	35
26	8.6279484	9.9996082	8.6283402	11.3716598	10.0003918	11.3720516	34
27	8.6309111	9.9996028	8.6313083	11.3686917	10.0003972	11.3690889	33
28	8.6338537	9.9995974	8.6342563	11.3657437	10.0004026	11.3661463	32
29	8.6367764	9.9995919	8.6371845	11.3628155	10.0004081	11.3632236	31
30	8.6396796	9.9995865	8.6400931	11.3599069	10.0004135	11.3603204	30
31	8.6425634	9.9995809	8.6429825	11.3570175	10.0004191	11.3574366	29
32	8.6454282	9.9995753	8.6458528	11.3541472	10.0004247	11.3545718	28
33	8.6482742	9.9995697	8.6487044	11.3512956	10.0004303	11.3517258	27
34	8.6511016	9.9995641	8.6515375	11.3484625	10.0004359	11.3488984	26
35	8.6539107	9.9995584	8.6543522	11.3456478	10.0004416	11.3460893	25
36	8.6567017	9.9995527	8.6571490	11.3428510	10.0004473	11.3432983	24
37	8.6594748	9.9995469	8.6599279	11.3400721	10.0004531	11.3405252	23
38	8.6622303	9.9995411	8.6626891	11.3373109	10.0004589	11.3377697	22
39	8.6649684	9.9995353	8.6654331	11.3345669	10.0004647	11.3350316	21
40	8.6676893	9.9995295	8.6681598	11.3318402	10.0004705	11.3323107	20
41	8.6703932	9.9995236	8.6708697	11.3291303	10.0004764	11.3296068	19
42	8.6730804	9.9995176	8.6735628	11.3264372	10.0004824	11.3269196	18
43	8.6757510	9.9995116	8.6762393	11.3237607	10.0004884	11.3242490	17
44	8.6784052	9.9995056	8.6788996	11.3211004	10.0004944	11.3215948	16
45	8.6810433	9.9994996	8.6815437	11.3184563	10.0005004	11.3189567	15
46	8.6836654	9.9994935	8.6841719	11.3158281	10.0005065	11.3163346	14
47	8.6862718	9.9994874	8.6867844	11.3132156	10.0005126	11.3137282	13
48	8.6888625	9.9994812	8.6893813	11.3106187	10.0005188	11.3111375	12
49	8.6914379	9.9994750	8.6919629	11.3080371	10.0005250	11.3085621	11
50	8.6939980	9.9994688	8.6945292	11.3054708	10.0005312	11.3060020	10
51	8.6965431	9.9994625	8.6970806	11.3029194	10.0005375	11.3034569	9
52	8.6990734	9.9994562	8.6996172	11.3003828	10.0005438	11.3009266	8
53	8.7015889	9.9994498	8.7021390	11.2978610	10.0005502	11.2984111	7
54	8.7040899	9.9994435	8.7046465	11.2953535	10.0005565	11.2959101	6
55	8.7065766	9.9994370	8.7071395	11.2928605	10.0005630	11.2934234	5
56	8.7090490	9.9994306	8.7096185	11.2903815	10.0005694	11.2909510	4
57	8.7115075	9.9994241	8.7120834	11.2879166	10.0005759	11.2884925	3
58	8.7139520	9.9994176	8.7145345	11.2454655	10.0005824	11.2860480	2
59	8.7163829	9.9994110	8.7169719	11.2830281	10.0005890	11.2836171	1
60	8.7188002	9.9994044	8.7193958	11.2806042	10.0005956	11.2811998	0

87 Graaden.

3 Graaden.

M.	Log: Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	8.7188002	9.9994044	8.7193958	11.2806042	10.0005956	11.2811998	60
1	8.7212040	9.9993978	8.7218063	11.2781937	10.0006022	11.2787960	59
2	8.7235946	9.9993911	8.7242035	11.2757965	10.0006089	11.2764054	58
3	8.7259721	9.9993844	8.7265877	11.2734123	10.0006156	11.2740279	57
4	8.7283366	9.9993776	8.7289589	11.2710411	10.0006224	11.2716634	56
5	8.7306882	9.9993708	8.7313174	11.2686826	10.0006292	11.2693118	55
6	8.7330272	9.9993640	8.7336631	11.2663369	10.0006360	11.2669728	54
7	8.7353535	9.9993572	8.7359964	11.2640036	10.0006428	11.2646465	53
8	8.7376675	9.9993503	8.7383172	11.2616828	10.0006497	11.2623325	52
9	8.7399691	9.9993433	8.7406258	11.2593742	10.0006567	11.2600309	51
10	8.7422586	9.9993364	8.7429222	11.2570778	10.0006636	11.2577414	50
11	8.7445360	9.9993293	8.7452067	11.2547933	10.0006707	11.2554640	49
12	8.7468015	9.9993223	8.7474792	11 2525208	10.0006777	11.2531985	48
13	8.7490553	9.9993152	8.7497400	11.2502600	10.0006848	11.2509447	47
14	8.7512973	9.9993081	8.7519892	11.2480108	10.0006919	11.2487027	46
15	8.7535278	9.9993009	8.7542269	11.2457731	10.0006991	11.2464722	45
16	8.7557469	9.9992938	8.7564531	11.2435469	10.0007062	11.2442531	44
17	8.7579546	9.9992865	8.7586681	11.2413319	10.0007135	11.2420454	43
18	8.7601512	9.9992793	8.7608719	11.2391281	10.0007207	11.2398488	42
19	8.7623366	9.9992720	8.7630647	11.2369353	10.0007280	11.2376634	41
20	8.7645111	9.9992646	8.7652465	11.2347535	10.0007354	11.2354889	40
21	8.7666747	9.9992572	8.7674175	11.2325825	10.0007428	11.2333253	39
22	8.7688275	9.9992498	8.7695777	11.2304223	10.0007502	11.2311725	38
23	8.7709697	9.9992424	8.7717274	11.2282726	10.0007576	11.2290303	37
24	8.7731014	9.9992349	8.7738665	11.2261335	10.0007651	11.2268986	36
25	8.7752226	9.9992274	8.7759952	11.2240048	10.0007726	11.2247774	35
26	8.7773334	9.9992198	8.7781136	11.2218864	10.0007802	11.2226666	34
27	8.7794340	9.9992122	8.7802218	11.2197782	10.0007878	11.2205660	33
28	8.7815244	9.9992046	8.7823199	11.2176801	10.0007954	11.2184756	32
29	8.7836048	9.9991969	8.7844079	11.2155921	10.0008031	11.2163952	31
30	8.7856753	9.9991892	8.7864861	11.2135139	10.0008108	11.2143247	30
31	8.7877359	9.9991815	8.7885544	11.2114456	10.0008185	11.2122641	29
32	8.7897867	9.9991737	8.7906130	11.2093870	10.0008263	11.2102133	28
33	8.7918278	9.9991659	8.7926620	11.2073380	10.0008341	11.2081722	27
34	8.7938594	9.9991580	8.7947014	11.2052986	10.0008420	11.2061406	26
35	8.7958814	9.9991501	8.7967313	11.2032687	10.0008499	11.2041186	25
36	8.7978941	9.9991422	8.7987519	11.2012481	10.0008578	11.2021059	24
37	8.7998974	9.9991342	8.8007632	11.1992368	10.0008658	11.2001026	23
38	8.8018915	9.9991262	8.8027653	11.1972347	10.0008738	11.1981085	22
39	8.8038764	9.9991182	8.8047583	11.1952417	10.0008818	11.1961236	21
40	8.8058523	9.9991101	8.8067422	11.1932578	10.0008899	11.1941477	20
41	8.8078192	9.9991020	8.8087172	11.1912828	10.0008980	11.1921808	19
42	8.8097772	9.9990938	8.8106834	11.1893166	10.0009062	11.1902228	18
43	8.8117264	9.9990856	8.8126407	11.1873593	10.0009144	11.1882736	17
44	8.8136668	9.9990774	8.8145894	11.1854106	10.0009226	11.1863332	16
45	8.8155985	9.9990691	8.8165294	11.1834706	10.0009309	11.1844015	15
46	8.8175217	9.9990608	8.8184608	11.1815392	10.0009392	11.1824783	14
47	8.8194363	9.9990525	8.8203838	11.1796162	10.0009475	11.1805637	13
48	8.8213425	9.9990441	8.8222984	11.1777016	10.0009559	11.1786575	12
49	8.8232404	9.9990357	8.8242046	11.1757954	10.0009643	11.1767596	11
50	8.8251299	9.9990273	8.8261026	11.1738974	10.0009727	11.1748701	10
51	8.8270112	9.9990188	8.8279924	11.1720076	10.0009812	11.1729888	9
52	8.8288844	9.9990103	8.8298741	11.1701259	10.0009897	11.1711156	8
53	8.8307495	9.9990017	8.8317478	11.1682522	10.0009983	11.1692505	7
54	8.8326066	9.9989931	8.8336134	11.1663866	10.0010069	11.1673934	6
55	8.8344557	9.9989845	8.8354712	11.1645288	10.0010155	11.1655443	5
56	8.8362969	9.9989758	8.8373211	11.1626789	10.0010242	11.1637031	4
57	8.8381304	9.9989671	8.8391633	11.1608367	10.0010329	11.1618696	3
58	8.8399561	9.9989584	8.8409977	11.1590023	10.0010416	11.1600439	2
59	8.8417741	9.9989496	8.8428245	11.1571755	10.0010504	11.1582259	1
60	8.8435845	9.9989408	8.8446437	11.1553563	10.0010592	11.1564155	0

86 Graaden.

4 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	8.8435845	9.9989408	8.8446437	11.1553563	10.0010592	11.1564155	60
1	8.8453874	9.9989319	8.8464554	11.1535446	10.0010681	11.1546126	59
2	8.8471827	9.9989230	8.8482597	11.1517403	10.0010770	11.1528173	58
3	8.8489707	9.9989141	8.8500566	11.1499434	10.0010859	11.1510293	57
4	8.8507512	9.9989052	8.8518461	11.1481539	10.0010948	11.1492488	56
5	8.8525245	9.9988962	8.8536283	11.1463717	10.0011038	11.1474755	55
6	8.8542905	9.9988871	8.8554034	11.1445966	10.0011129	11.1457095	54
7	8.8560493	9.9988780	8.8571713	11.1428287	10.0011220	11.1439507	53
8	8.8578010	9.9988689	8.8589321	11.1410679	10.0011311	11.1421990	52
9	8.8595457	9.9988598	8.8606859	11.1393141	10.0011402	11.1404543	51
10	8.8612833	9.9988506	8.8624327	11.1375673	10.0011494	11.1387167	50
11	8.8630139	9.9988414	8.8641725	11.1358275	10.0011586	11.1369861	49
12	8.8647376	9.9988321	8.8659055	11.1340945	10.0011679	11.1352624	48
13	8.8664545	9.9988228	8.8676317	11.1323683	10.0011772	11.1335455	47
14	8.8681640	9.9988135	8.8693511	11.1306489	10.0011865	11.1318354	46
15	8.8698680	9.9988041	8.8710638	11.1289362	10.0011959	11.1301320	45
16	8.8715640	9.9987947	8.8727699	11.1272301	10.0012053	11.1284354	44
17	8.8732540	9.9987853	8.8744694	11.1255306	10.0012147	11.1267454	43
18	8.8749381	9.9987758	8.8761623	11.1238377	10.0012242	11.1250619	42
19	8.8766150	9.9987663	8.8778487	11.1221513	10.0012337	11.1233850	41
20	8.8782854	9.9987567	8.8795286	11.1204714	10.0012433	11.1217146	40
21	8.8799497	9.9987471	8.8812022	11.1187978	10.0012529	11.1200507	39
22	8.8816069	9.9987375	8.9828694	11.1171306	10.0012625	11.1183931	38
23	8.8832581	9.9987278	8.8845303	11.1154697	10.0012722	11.1167419	37
24	8.8849031	9.9987181	8.8861850	11.1138150	10.0012819	11.1150969	36
25	8.8865418	9.9987084	8.8878334	11.1121666	10.0012916	11.1134582	35
26	8.8881743	9.9986986	8.8894757	11.1105243	10.0013014	11.1118257	34
27	8.8898007	9.9986888	8.8911119	11.1088881	10.0013112	11.1101993	33
28	8.8914209	9.9986790	8.8927420	11.1072580	10.0013210	11.1085791	32
29	8.8930351	9.9986691	8.8943660	11.1056340	10.0013309	11.1069649	31
30	8.8946433	9.9986591	8.8959842	11.1040158	10.0013409	11.1053567	30
31	8.8962455	9.9986492	8.8975963	11.1024037	10.0013508	11.1037545	29
32	8.8978418	9.9986392	8.8992026	11.1007974	10.0013608	11.1021582	28
33	8.8994322	9.9986292	8.9008030	11.0991970	10.0013708	11.1005678	27
34	8.9010168	9.9986191	8.9023977	11.0976023	10.0013809	11.0989832	26
35	8.9025955	9.9986090	8.9039866	11.0960134	10.0013910	11.0974045	25
36	8.9041685	9.9985988	8.9055697	11.0944303	10.0014012	11.0958315	24
37	8.9057358	9.9985886	8.9071472	11.0928528	10.0014114	11.0942642	23
38	8.9072975	9.9985784	8.9087190	11.0912810	10.0014216	11.0927025	22
39	8.9088535	9.9985682	8.9102853	11.0897147	10.0014318	11.0911465	21
40	8.9104039	9.9985579	8.9118460	11.0881540	10.0014421	11.0895961	20
41	8.9119487	9.9985475	8.9134012	11.0865988	10.0014525	11.0880513	19
42	8.9134881	9.9985372	8.9149509	11.0850491	10.0014628	11.0865119	18
43	8.9150219	9.9985268	8.9164952	11.0835048	10.0014732	11.0849781	17
44	8.9165504	9.9985163	8.9180340	11.0819660	10.0014837	11.0834496	16
45	8.9180734	9.9985058	8.9195675	11.0804325	10.0014942	11.0819266	15
46	8.9195911	9.9984953	8.9210957	11.0789043	10.0015047	11.0804089	14
47	8.9211034	9.9984848	8.9226186	11.0773814	10.0015152	11.0788966	13
48	8.9226103	9.9984742	8.9241363	11.0758637	10.0015258	11.0773895	12
49	8.9241123	9.9984636	8.9256487	11.0743513	10.0015364	11.0758877	11
50	8.9256089	9.9984529	8.9271560	11.0728440	10.0015471	11.0743911	10
51	8.9271003	9.9984422	8.9286581	11.0713419	10.0015578	11.0728997	9
52	8.9285866	9.9984315	8.9301552	11.0698448	10.0015685	11.0714134	8
53	8.9300678	9.9984207	8.9316471	11.0683529	10.0015793	11.0699322	7
54	8.9315439	9.9984099	8.9331340	11.0668660	10.0015901	11.0684561	6
55	8.9330150	9.9983990	8.9346160	11.0653840	10.0016010	11.0669850	5
56	8.9344811	9.9983881	8.9360929	11.0639071	10.0016119	11.0655189	4
57	8.9359422	9.9983772	8.9375650	11.0624350	10.0016228	11.0640578	3
58	8.9373983	9.9983663	8.9390321	11.0609679	10.0016337	11.0626017	2
59	8.9388496	9.9983553	8.9404944	11.0595056	10.0016447	11.0611504	1
60	8.9402960	9.9983442	8.9419518	11.0580482	10.0016558	11.0597040	0

85 Graaden.

7 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.0858945	9.9967507	9.0891438	10.9108562	10.0032493	10.9141055	60
1	9.0869221	9.9967352	9.0901869	10.9098131	10.0032648	10.9130779	59
2	9.0879473	9.9967196	9.0912277	10.9087723	10.0032804	10.9120527	58
3	9.0889700	9.9967040	9.0922660	10.9077340	10.0032960	10.9110300	57
4	9.0899903	9.9966884	9.0933020	10.9066980	10.0033116	10.9100097	56
5	9.0910082	9.9966727	9.0943355	10.9056645	10.0033273	10.9089918	55
6	9.0920237	9.9966570	9.0953667	10.9046333	10.0033430	10.9079763	54
7	9.0930367	9.9966412	9.0963955	10.9036045	10.0033588	10.9069633	53
8	9.0940474	9.9966254	9.0974219	10.9025781	10.0033746	10.9059526	52
9	9.0950556	9.9966096	9.0984460	10.9015540	10.0033904	10.9049444	51
10	9.0960615	9.9965937	9.0994678	10.9005322	10.0034063	10.9039385	50
11	9.0970651	9.9965778	9.1004872	10.8995128	10.0034222	10.9029349	49
12	9.0980662	9.9965619	9.1015044	10.8984956	10.0034381	10.9019338	48
13	9.0990651	9.9965459	9.1025192	10.8974808	10.0034541	10.9009349	47
14	9.1000616	9.9965299	9.1035317	10.8964683	10.0034701	10.8999384	46
15	9.1010558	9.9965138	9.1045420	10.8954580	10.0034862	10.8989442	45
16	9.1020477	9.9964977	9.1055500	10.8944500	10.0035023	10.8979523	44
17	9.1030373	9.9964816	9.1065557	10.8934443	10.0035184	10.8969627	43
18	9.1040246	9.9964655	9.1075591	10.8924409	10.0035345	10.8959754	42
19	9.1050096	9.9964493	9.1085604	10.8914396	10.0035507	10.8949904	41
20	9.1059924	9.9964330	9.1095594	10.8904406	10.0035670	10.8940076	40
21	9.1069729	9.9964167	9.1105562	10.8894438	10.0035833	10.8930271	39
22	9.1079512	9.9964004	9.1115508	10.8884492	10.0035996	10.8920488	38
23	9.1089272	9.9963841	9.1125431	10.8874569	10.0036159	10.8910728	37
24	9.1099010	9.9963677	9.1135333	10.8864667	10.0036323	10.8900990	36
25	9.1108726	9.9963513	9.1145213	10.8854787	10.0036487	10.8891274	35
26	9.1118420	9.9963348	9.1155072	10.8844928	10.0036652	10.8881580	34
27	9.1128092	9.9963183	9.1164909	10.8835091	10.0036817	10.8871908	33
28	9.1137742	9.9963018	9.1174724	10.8825276	10.0036982	10.8862258	32
29	9.1147370	9.9962852	9.1184518	10.8815482	10.0037148	10.8852630	31
30	9.1156977	9.9962686	9.1194291	10.8805709	10.0037314	10.8843023	30
31	9.1166562	9.9962519	9.1204043	10.8795957	10.0037481	10.8833438	29
32	9.1176125	9.9962352	9.1213773	10.8786227	10.0037648	10.8823875	28
33	9.1185667	9.9962185	9.1223482	10.8776518	10.0037815	10.8814333	27
34	9.1195188	9.9962017	9.1233171	10.8766829	10.0037983	10.8804812	26
35	9.1204688	9.9961849	9.1242839	10.8757161	10.0038151	10.8795312	25
36	9.1214167	9.9961681	9.1252486	10.8747514	10.0038319	10.8785833	24
37	9.1223624	9.9961512	9.1262112	10.8737888	10.0038488	10.8776376	23
38	9.1233061	9.9961343	9.1271718	10.8728282	10.0038657	10.8766939	22
39	9.1242477	9.9961174	9.1281303	10.8718697	10.0038826	10.8757523	21
40	9.1251872	9.9961004	9.1290868	10.8709132	10.0038996	10.8748128	20
41	9.1261246	9.9960834	9.1300413	10.8699587	10.0039166	10.8738754	19
42	9.1270600	9.9960663	9.1309937	10.8690063	10.0039337	10.8729400	18
43	9.1279934	9.9960492	9.1319442	10.8680558	10.0039508	10.8720066	17
44	9.1289247	9.9960321	9.1328926	10.8671074	10.0039679	10.8710753	16
45	9.1298539	9.9960149	9.1338391	10.8661609	10.0039851	10.8701461	15
46	9.1307812	9.9959977	9.1347835	10.8652165	10.0040023	10.8692188	14
47	9.1317064	9.9959804	9.1357260	10.8642740	10.0040196	10.8682936	13
48	9.1326297	9.9959631	9.1366665	10.8633335	10.0040369	10.8673703	12
49	9.1335509	9.9959458	9.1376051	10.8623949	10.0040542	10.8664491	11
50	9.1344702	9.9959284	9.1385417	10.8614583	10.0040716	10.8655298	10
51	9.1353875	9.9959111	9.1394764	10.8605236	10.0040889	10.8646125	9
52	9.1363028	9.9958936	9.1404092	10.8595908	10.0041064	10.8636972	8
53	9.1372161	9.9958761	9.1413400	10.8586600	10.0041239	10.8627839	7
54	9.1381275	9.9958586	9.1422689	10.8577311	10.0041414	10.8618725	6
55	9.1390370	9.9958411	9.1431959	10.8568041	10.0041589	10.8609630	5
56	9.1399445	9.9958235	9.1441210	10.8558790	10.0041765	10.8600555	4
57	9.1408501	9.9958059	9.1450442	10.8549558	10.0041941	10.8591499	3
58	9.1417537	9.9957882	9.1459655	10.8540345	10.0042118	10.8582463	2
59	9.1426555	9.9957705	9.1468850	10.8531150	10.0042295	10.8573445	1
60	9.1435553	9.9957528	9.1478025	10.8521975	10.0042472	10.8564447	0

82 Graaden.

8 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.1435553	9.9957528	9.1478025	10.8521975	10.0042472	10,8564447	60
1	9.1444532	9.9957350	9.1487182	10.8512818	10.0042650	10.8555468	59
2	9.1453493	9.9957172	9.1496321	10.8503679	10.0042828	10.8546507	58
3	9.1462435	9.9956993	9.1505441	10.8494559	10.0043007	10.8537565	57
4	9.1471358	9.9956815	9.1514543	10.8485457	10.0043185	10.8528642	56
5	9.1480262	9.9956635	9.1523627	10.8476373	10.0043365	10.8519738	55
6	9.1489148	9.9956456	9.1532692	10.8467308	10.0043544	10.8510852	54
7	9.1498015	9.9956276	9.1541739	10.8458261	10.0043724	10.8501985	53
8	9.1506864	9.9956095	9.1550769	10.8449231	10.0043905	10.8493136	52
9	9.1515694	9.9955915	9.1559780	10.8440220	10.0044085	10.8484306	51
10	9.1524507	9.9955734	9.1568773	10.8431227	10.0044266	10.8475493	50
11	9.1533301	9.9955552	9.1577748	10.8422252	10.0044448	10.8466699	49
12	9.1542076	9.9955370	9.1586706	10.8413294	10.0044630	10.8457924	48
13	9.1550834	9.9955188	9.1595646	10.8404354	10.0044812	10.8449166	47
14	9.1559574	9.9955005	9.1604569	10.8395431	10.0044995	10.8440426	46
15	9.1568296	9.9954822	9.1613473	10.8386527	10.0045178	10.8431704	45
16	9.1577000	9.9954639	9.1622361	10.8377639	10.0045361	10.8423000	44
17	9.1585686	9.9954455	9.1631231	10.8368769	10.0045545	10.8414314	43
18	9.1594354	9.9954271	9.1640083	10.8359917	10.0045729	10.8405646	42
19	9.1603005	9.9954087	9.1648919	10.8351081	10.0045913	10.8396995	41
20	9.1611639	9.9953902	9.1657737	10.8342263	10.0046098	10.8388361	40
21	9.1620254	9.9953717	9.1666538	10.8333462	10.0046283	10.8379746	39
22	9.1628853	9.9953531	9.1675322	10.8324678	10.0046469	10.8371147	38
23	9.1637434	9.9953345	9.1684089	10.8315911	10.0046655	10.8362566	37
24	9.1645998	9.9953159	9.1692839	10.8307161	10.0046841	10.8354002	36
25	9.1654544	9.9952972	9.1701572	10.8298428	10.0047028	10.8345456	35
26	9.1663074	9.9952785	9.1710289	10.8289711	10.0047215	10.8336926	34
27	9.1671586	9.9952597	9.1718989	10.8281011	10.0047403	10.8328414	33
28	9.1680081	9.9952409	9.1727672	10.8272328	10.0047591	10.8319919	32
29	9.1688559	9.9952221	9.1736338	10.8263662	10.0047779	10.8311441	31
30	9.1697021	9.9952033	9.1744988	10.8255012	10.0047967	10.8302979	30
31	9.1705465	9.9951844	9.1753622	10.8246378	10.0048156	10.8294535	29
32	9.1713893	9.9951654	9.1762239	10.8237761	10.0048346	10.8286107	28
33	9.1722305	9.9951464	9.1770840	10.8229160	10.0048536	10.8277695	27
34	9.1730699	9.9951274	9.1779425	10.8220575	10.0048726	10.8269301	26
35	9.1739077	9.9951084	9.1787993	10.8212007	10 0048916	10.8260923	25
36	9.1747439	9.9950893	9.1796546	10.8203454	10.0049107	10.8252561	24
37	9.1755784	9.9950702	9.1805082	10.8194918	10.0049298	10.8244216	23
38	9.1764112	9.9950510	9.1813602	10.8186398	10.0049490	10.8235888	
39	9.1772425	9.9950318	9.1822106	10.8177894	10.0049682	10.8227575	
40	9.1780721	9.9950126	9.1830595	10.8169405	10.0049874	10.8219279	20
41	9.1789001	9.9949933	9.1839068	10.8160932	10.0050067	10.8210999	19
42	9.1797265	9.9949740	9.1847525	10.8152475	10.0050260	10.8202735	18
43	9.1805512	9.9949546	9.1855966	10.8144034	10.0050454	10.81[illegible]	17
44	9.1813744	9.9949352	9.1864392	10.8135608	10.0050648	10.81[illegible]6	16
45	9.1821960	9.9949158	9.1872802	10.8127198	10.0050842	10.8178040	15
46	9.1830160	9.9948964	9.1881196	10.8118804	10.0051036	10.8169840	14
47	9.1838344	9.9948769	9.1889575	10.8110425	10.0051231	10.8161656	13
48	9.1846512	9.9948573	9.1897939	10.8102061	10.0051427	10.8153488	12
49	9.1854665	9.9948377	9.1906287	10.8093713	10.0051623	10.8145335	11
50	9.1862802	9.9948181	9.1914621	10.8085379	10.0051819	10.8137198	10
51	9.1870923	9.9947985	9.1922939	10.8077061	10.0052015	10.8129077	
52	9.1879029	9.9947788	9.1931241	10.8068759	10.0052212	10.8120971	
53	9.1887120	9.9947591	9.1939529	10.8060471	10.0052409	10.8112880	
54	9.1895195	9.9947393	9.1947802	10.8052198	10.0052607	10.8104805	
55	9.1903254	9.9947195	9.1956059	10.8043941	10.0052805	10.8096746	5
56	9.1911299	9.9946997	9.1964302	10.8035698	10.0053003	10.8088701	4
57	9.1919328	9.9946798	9.1972530	10.8027470	10.0053202	10.8080672	3
58	9.1927342	9.9946599	9.1980743	10.8019257	10.0053401	10.8072658	2
59	9.1935341	9.9946399	9.1988941	10.8011059	10.0053601	10.8064659	1
60	9.1 43324	9.9946199	9.1997125	10.8002875	10.0053801	10.8056676	0

81 Graaden.

9 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M
0	9.1943324	9.9946199	9.1997125	10 8002875	10.0053801	10.8056676	60
1	9.1951293	9.9945999	9.2005294	10.7994706	10.0054001	10.8048707	59
2	9.1959247	9.9945798	9.2013449	10.7986551	10.0054202	10.8040753	58
3	9.1967186	9.9945597	9.2021588	10.7978412	10.0054403	10.8032814	57
4	9.1975110	9.9945396	9.2029714	10.7970286	10.0054604	10.8024890	56
5	9.1983019	9.9945194	9.2037825	10.7962175	10.0054806	10.8016981	55
6	9.1990913	9.9944992	9.2045922	10.7954078	10.0055008	10.8009087	54
7	9.1998793	9.9944789	9.2054004	10.7945996	10.0055211	10.8001207	53
8	9.2006658	9.9944587	9.2062072	10.7937928	10.0055413	10.7993342	52
9	9.2014509	9.9944383	9.2070126	10.7929874	10.0055617	10.7985491	51
10	9.2022345	9.9944180	9.2078165	10.7921835	10.0055820	10.7977655	50
11	9.2030167	9.9943975	9.2086191	10.7913809	10.0056025	10.7969833	49
12	9.2037974	9.9943771	9.2094203	10.7905797	10.0056229	10.7962026	48
13	9.2045766	9.9943566	9.2102200	10.7897800	10.0056434	10.7954234	47
14	9.2053545	9.9943361	9.2110184	10.7889816	10.0056639	10.7946455	46
15	9.2061309	9.9943156	9.2118153	10.7881847	10.0056844	10.7938691	45
16	9.2069059	9.9942950	9.2126109	10.7873891	10.0057050	10.7930941	44
17	9.2076795	9.9942743	9.2134051	10.7865949	10.0057257	10.7923205	43
18	9.2084516	9.9942537	9.2141980	10.7858020	10.0057463	10.7915484	42
19	9.2092224	9.9942330	9.2149894	10.7850106	10.0057670	10.7907776	41
20	9.2099917	9.9942122	9.2157795	10.7842205	10.0057878	10.7900083	40
21	9.2107597	9.9941914	9.2165683	10.7834317	10.0058086	10.7892403	39
22	9.2115263	9.9941706	9.2173556	10.7826444	10.0058294	10.7884737	38
23	9.2122914	9.9941498	9.2181417	10.7818583	10.0058502	10.7877086	37
24	9.2130552	9.9941289	9.2189264	10.7810736	10.0058711	10.7869448	36
25	9.2138176	9.9941079	9.2197097	10.7802903	10.0058921	10 7861824	35
26	9.2145787	9.9940870	9.2204917	10.7795083	10.0059130	10.7854213	34
27	9.2153384	9.9940659	9.2212724	10.7787276	10 0059341	10.7846616	33
28	9.2160967	9.9940449	9.2220518	16.7779482	10.0059551	10.7839033	32
29	9.2168536	9.9940238	9.2228298	10.7771702	10.0059762	10.7831464	31
30	9.2176092	9.9940027	9.2236065	10.7763935	10.0059973	10.7823908	30
31	9.2183635	9.9939815	9.2243819	10.7756181	10.0060185	10.7816365	29
32	9.2191164	9.9939603	9.2251561	10.7748439	10.0060397	10.7808836	28
33	9.2198680	9.9939391	9.2259289	10.7740711	10.0060609	10.7801320	27
34	9.2206192	9.9939178	9.2267004	10.7732996	10.0060822	10.7793818	26
35	9.2213671	9.9938965	9.2274706	10.7725294	10.0061035	10.7786329	25
36	9.2221147	9.9938752	9.2282395	10.7717605	10.0061248	10.7778853	24
37	9.2228609	9.9938538	9.2290071	10.7709929	10.0061462	10.7771391	23
38	9.2236059	9.9938324	9.2297735	10.7702265	10.0061676	10.7763941	22
39	9.2243495	9.9938109	9.2305386	10.7694614	10.0061891	10.7756505	21
40	9.2250918	9.9937894	9.2313024	10.7686976	10.0062106	10.7749082	20
41	9.2258328	9.9937679	9.2320650	10.7679350	10.0062321	10.7741672	19
42	9.2265725	9.9937463	9.2328262	10.7671738	10.0062537	10.7734275	18
43	9.2273110	9.9937247	9.2335863	10 7664137	10.0062753	10.7726890	17
44	9.2280481	9.9937030	9.2343451	10.7656549	10.0062970	10.7719519	16
45	9.2287839	9.9936813	9.2351026	10.7648974	10.0063187	10.7712161	15
46	9.2295185	9.9936596	9.2358589	10.7641411	10.0063404	10.7704815	14
47	9.2302518	9.9936378	9.2366139	10.7633861	10.0063622	10.7697482	13
48	9.2309838	9.9936160	9.2373678	10.7626322	10.0063840	10.7690162	12
49	9.2317145	9.9935942	9.2381203	10.7618797	10.0064058	10.7682855	11
50	9.2324440	9.9935723	9.2388717	10.7611283	10.0064277	10.7675560	10
51	9.2331722	9.9935504	9.2396218	10.7603782	10.0064496	10.7668278	9
52	9.2338992	9.9935285	9.2403708	10.7596292	10.0064715	10.7661008	8
53	9.2346249	9.9935065	9.2411185	10.7588815	10.0064935	10.7653751	7
54	9.2353494	9.9934844	9.2418650	10.7581350	10.0065156	10.7646506	6
55	9.2360726	9.9934624	9.2426103	10.7573897	10.0065376	10.7639274	5
56	9.2367946	9.9934403	9.2433543	10.7566457	10.0065597	10.7632054	4
57	9.2375153	9.9934181	9.2440972	10.7559028	10.0065819	10.7624847	3
58	9.2382349	9.9933959	9.2448389	10.7551611	10.0066041	10.7617651	2
59	9.2389532	9.9933737	9.2455794	10.7544206	10.0066263	10.7610468	1
60	9.2396702	9.9933515	9.2463188	10.7546812	10.0066485	10.7603298	0

80 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.2396702	9.9933515	9.2463188	10.7536812	10.0066485	10.7603298	60
1	9.2403861	9.9933292	9.2470569	10.7529431	10.0066708	10.7596139	59
2	9.2411007	9.9933068	9.2477939	10.7522061	10.0066932	10.7588993	58
3	9.2418141	9.9932845	9.2485297	10.7514703	10.0067155	10.7581859	57
4	9.2425264	9.9932621	9.2492643	10.7507357	10.0067379	10.7574736	56
5	9.2432374	9.9932396	9.2499978	10.7500022	10.0067604	10.7567626	55
6	9.2439472	9.9932171	9.2507301	10.7492699	10.0067829	10.7560528	54
7	9.2446558	9.9931946	9.2514612	10.7485388	10.0068054	10.7553442	53
8	9.2453632	9.9931720	9.2521912	10.7478088	10.0068280	10.7546368	52
9	9.2460695	9.9931494	9.2529200	10.7470800	10.0068506	10.7539305	51
10	9.2467746	9.9931268	9.2536477	10.7463523	10.0068732	10.7532254	50
11	9.2474784	9.9931041	9.2543743	10.7456257	10.0068959	10.7525218	49
12	9.2481811	9.9930814	9.2550997	10.7449003	10.0069186	10.7518189	48
13	9.2488827	9.9930587	9.2558240	10.7441760	10.0069413	10.7511173	47
14	9.2495830	9.9930359	9.2565472	10.7434528	10.0069641	10.7504170	46
15	9.2502822	9.9930131	9.2572692	10.7427308	10.0069869	10.7497178	45
16	9.2509803	9.9929902	9.2579901	10.7420099	10.0070098	10.7490197	44
17	9.2516772	9.9929673	9.2587099	10.7412901	10.0070327	10.7483228	43
18	9.2523729	9.9929444	9.2594285	10.7405715	10.0070556	10.7476271	42
19	9.2530675	9.9929214	9.2601461	10.7398539	10.0070786	10.7469325	41
20	9.2537609	9.9928984	9.2608625	10.7391375	10.0071016	10.7462391	40
21	9.2544532	9.9928753	9.2615779	10.7384221	10.0071247	10.7455468	39
22	9.2551444	9.9928522	9.2622921	10.7377079	10.0071478	10.7448556	38
23	9.2558344	9.9928291	9.2630053	10.7369947	10.0071709	10.7441656	37
24	9.2565233	9.9928059	9.2637173	10.7362827	10.0071941	10.7434767	36
25	9.2572110	9.9927827	9.2644283	10.7355717	10.0072173	10.7427890	35
26	9.2578977	9.9927595	9.2651382	10.7348618	10.0072405	10.7421023	34
27	9.2585832	9.9927362	9.2658470	10.7341530	10.0072638	10.7414168	33
28	9.2592676	9.9927129	9.2665547	10.7334453	10.0072871	10.7407324	32
29	9.2599509	9.9926895	9.2672613	10.7327387	10.0073105	10.7400491	31
30	9.2506330	9.9926661	9.2679669	10.7320331	10.0073339	10.7393670	30
31	9.2613141	9.9926427	9.2686714	10.7313286	10.0073573	10.7386859	29
32	9.2619941	9.9926192	9.2693749	10.7306251	10.0073808	10.7380059	28
33	9.2626729	9.9925957	9.2700772	10.7299228	10.0074043	10.7373271	27
34	9.2633507	9.9925722	9.2707786	10.7292214	10.0074278	10.7366493	26
35	9.2640274	9.9925486	9.2714788	10.7285212	10.0074514	10.7359726	25
36	9.2647030	9.9925250	9.2721780	10.7278220	10.0074750	10.7352970	24
37	9.2653775	9.9925013	9.2728762	10.7271238	10.0074987	10.7346225	23
38	9.2660509	9.9924776	9.2735733	10.7264267	10.0075224	10.7339491	22
39	9.2667232	9.9924539	9.2742694	10.7257306	10.0075461	10.7332768	21
40	9.2673945	9.9924301	9.2749644	10.7250356	10.0075699	10.7326055	20
41	9.2680647	9.9924063	9.2756584	10.7243416	10.0075937	10.7319353	19
42	9.2687338	9.9923824	9.2763514	10.7236486	10.0076176	10.7312662	18
43	9.2694019	9.9923585	9.2770434	10.7229566	10.0076415	10.7305981	17
44	9.2700689	9.9923346	9.2777343	10.7222657	10.0076654	10.7299311	16
45	9.2707348	9.9923106	9.2784242	10.7215758	10.0076894	10.7292652	15
46	9.2713997	9.9922866	9.2791131	10.7208869	10.0077134	10.7286003	14
47	9.2720635	9.9922626	9.2798009	10.7201991	10.0077374	10.7279365	13
48	9.2727263	9.9922385	9.2804878	10.7195122	10.0077615	10 7272737	12
49	9.2733880	9.9922144	9.2811736	10.7188264	10.0077856	10.7266120	11
50	9.2740487	9.9921902	9.2818585	10.7181415	10.0078098	10.7259513	10
51	9.2747083	9.9921660	9.2825423	10.7174577	10.0078340	10.7252917	9
52	9.2753669	9.9921418	9.2832251	10.7167749	10.0078582	10.7246331	8
53	9.2760245	9.9921175	9.2839070	10.7160930	10.0078825	10.7239755	7
54	9.2766811	9.9920932	9.2845878	10.7154122	10.0079068	10.7233189	6
55	9.2773366	9.9920689	9.2852677	10.7147323	10.0079311	10.7226634	5
56	9.2779911	9.9920445	9.2859466	10.7140534	10.0079555	10.7220089	4
57	9.2786445	9.9920201	9.2866245	10.7133755	10.0079799	10.7213555	3
58	9.2792970	9.9919956	9.2873014	10.7126986	10.0080044	10.7207030	2
59	9.2799484	9.9919711	9.2879773	10.7120227	10.0080289	10.7200516	1
60	9.2705988	9.9919466	9.2886523	10.7113477	10.0080534	10.7194012	0

10 Graaden.

79 Graaden.

11 Graden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.2805988	9.9919466	9.2886523	10.7113477	10.0080534	10.7194012	60
1	9.2812483	9.9919220	9.2893263	10.7106737	10.0080780	10.7187517	59
2	9.2818967	9.9918974	9.2899993	10.7100007	10.0081026	10.7181033	58
3	9.2825441	9.9918727	9.2906713	10.7093287	10.0081273	10.7174559	57
4	9.2831905	9.9918480	9.2913424	10.7086576	10.0081520	10.7168095	56
5	9.2838359	9.9918233	9.2920126	10.7079874	10.0081767	10.7161641	55
6	9.2844803	9.9917986	9.2926817	10.7073183	10.0082014	10.7155197	54
7	9.2851237	9.9917737	9.2933500	10.7066500	10.0082263	10.7148763	53
8	9.2857661	9.9917489	9.2940172	10.7059828	10.0082511	10.7142339	52
9	9.2864076	9.9917240	9.2946836	10.7053164	10.0082760	10.7135924	51
10	9.2870480	9.9916991	9.2953489	10.7046511	10.0083009	10.7129520	50
11	9.2876875	9.9916741	9.2960134	10.7039866	10.0083259	10.7123125	49
12	9.2883260	9.9916492	9.2966769	10.7033231	10.0083508	10.7116740	48
13	9.2889636	9.9916241	9.2973395	10.7026605	10.0083759	10.7110364	47
14	9.2896001	9.9915990	9.2980011	10.7019989	10.0084010	10.7103999	46
15	9.2902357	9.9915739	9.2986618	10.7013382	10.0084261	10.7097643	45
16	9.2908704	9.9915488	9.2993216	10.7006784	10.0084512	10.7091296	44
17	9.2915040	9.9915236	9.2999804	10.7000196	10.0084764	10.7084960	43
18	9.2921367	9.9914984	9.3006383	10.6993617	10.0085016	10.7078633	42
19	9.2927685	9.9914731	9.3012954	10.6987046	10.0085269	10.7072315	41
20	9.2933993	9.9914478	9.3019514	10.6980486	10.0085522	10.7066007	40
21	9.2940291	9.9914225	9.3026066	10.6973934	10.0085775	10.7059709	39
22	9.2946580	9.9913971	9.3032609	10.6967391	10.0086029	10.7053420	38
23	9.2952859	9.9913717	9.3039143	10.6960857	10.0086283	10.7047141	37
24	9.2959129	9.9913462	9.3045667	10.6954333	10.0086538	10.7040871	36
25	9.2965390	9.9913207	9.3052183	10.6947817	10.0086793	10.7034610	35
26	9.2971641	9.9912952	9.3058689	10.6941311	10.0087048	10.7028359	34
27	9.2977883	9.9912696	9.3065187	10.6934813	10.0087304	10.7022117	33
28	9.2984116	9.9912440	9.3071675	10.6928325	10.0087560	10.7015884	32
29	9.2990339	9.9912184	9.3078155	10.6921845	10.0087816	10.7009661	31
30	9.2996553	9.9911927	9.3084626	10.6915374	10.0088073	10.7003447	30
31	9.3002758	9.9911670	9.3091088	10.6908912	10.0088330	10.6997242	29
32	9.3008953	9.9911412	9.3097541	10.6902459	10.0088588	10.6991047	28
33	9.3015140	9.9911154	9.3103985	10.6896015	10.0088846	10.6984860	27
34	9.3021317	9.9910896	9.3110421	10.6889579	10.0089104	10.6978683	26
35	9.3027485	9.9910637	9.3116848	10.6883152	10.0089363	10.6972515	25
36	9.3033644	9.9910378	9.3123266	10.6876734	10.0089622	10.6966356	24
37	9.3039794	9.9910119	9.3129675	10.6870325	10.0089881	10.6960206	23
38	9.3045934	9.9909859	9.3136076	10.6863924	10.0090141	10.6954066	22
39	9.3052066	9.9909598	9.3142468	10.6857532	10.0090402	10.6947934	21
40	9.3058189	9.9909338	9.3148851	10.6851149	10.0090662	10.6941811	20
41	9.3064303	9.9909077	9.3155226	10.6844774	10.0090923	10.6935697	19
42	9.3070407	9.9908815	9.3161592	10.6838408	10.0091185	10.6929593	18
43	9.3076503	9.9908553	9.3167950	10.6832050	10.0091447	10.6923497	17
44	9.3082590	9.9908291	9.3174299	10.6825701	10.0091709	10.6917410	16
45	9.3088668	9.9908029	9.3180640	10.6819360	10.0091971	10.6911332	15
46	9.3094737	9.9907766	9.3186972	10.6813028	10.0092234	10.6905263	14
47	9.3100798	9.9907502	9.3193295	10.6806705	10.0092498	10.6899202	13
48	9.3106849	9.9907239	9.3199611	10,6800389	10.0092761	10.6893151	12
49	9.3112892	9.9906974	9.3205918	10.6794082	10.0093026	10.6887108	11
50	9.3118926	9.9906710	9.3212216	10.6787784	10.0093290	10.6881074	10
51	9.3124951	9.9906445	9.3218506	10.6781494	10.0093555	10.6875049	9
52	9.3130968	9.9906180	9.3224788	10.6775212	10.0093820	10.6869032	8
53	9.3136976	9.9905914	9.3231061	10.6768939	10.0094086	10.6863024	7
54	9.3142975	9.9905648	9.3237327	10.6762673	10.0094352	10.6857025	6
55	9.3148965	9.9905382	9.3243584	10.6756416	10.0094618	10.6851035	5
56	9.3154947	9.9905115	9.3249832	10.6750168	10.0094885	10.6845053	4
57	9.3160921	9.9904848	9.3256073	10.6743927	10.0095152	10.6839079	3
58	9.3166885	9.9904580	9.3262305	10.6737695	10.0095420	10.6833115	2
59	9.3172841	9.9904312	9.3268529	10.6731471	10.0095688	10.6827159	1
60	9.3178789	9.9904044	9.3274745	10.6725255	10.0095956	10.6821211	0

78 Graden.

12 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.3178789	9.9904044	9.3274745	10.6725255	10.0095956	10.6821211	60
1	9.3184728	9.9903775	9.3280953	10.6719047	10.0096225	10.6815272	59
2	9.3190659	9.9903506	9.3287153	10.6712847	10.0096494	10.6809341	58
3	9.3196581	9.9903237	9.3293345	10.6706655	10.0096763	10.6803419	57
4	9.3202495	9.9902967	9.3299528	10.6700472	10.0097033	10.6797505	56
5	9.3208400	9.9902697	9.3305704	10.6694296	10.0097303	10.6791600	55
6	9.3214297	9.9902426	9.3311872	10.6688128	10.0097574	10.6785703	54
7	9.3220186	9.9902155	9.3318031	10.6681969	10.0097845	10.6779814	53
8	9.3226066	9.9901883	9.3324183	10.6675817	10.0098117	10.6773934	52
9	9.3231938	9.9901612	9.3330327	10.6669673	10.0098388	10.6768062	51
10	9.3237802	9.9901339	9.3336463	10.6663537	10.0098661	10.6762198	50
11	9.3243657	9.9901067	9.3342591	10.6657409	10.0098933	10.6756343	49
12	9.3249505	9.9900794	9.3348711	10.6651289	10.0099206	10.6750495	48
13	9.3255344	9.9900521	9.3354823	10.6645177	10.0099479	10.6744656	47
14	9.3261174	9.9900247	9.3360927	10.6639073	10.0099753	10.6738826	46
15	9.3266997	9.9899973	9.3367024	10.6632976	10 0100027	10.6733003	45
16	9.3272811	9.9899698	9.3373113	10.6626887	10.0100302	10.6727189	44
17	9.3278617	9.9899423	9.3379194	10.6620806	10.0100577	10.6721383	43
18	9.3284416	9.9899148	9.3385267	10.6614733	10.0100852	10.6715584	42
19	9.3290206	9.9898873	9.3391333	10.6608667	10.0101127	10.6709794	41
20	9.3295988	9.9898597	9.3397391	10.6602609	10.0101403	10.6704012	40
21	9.3301761	9.9898320	9.3403441	10.6596559	10.0101680	10.6698239	39
22	9.3307527	9.9898043	9.3409484	10.6590516	10.0101957	10.6692473	38
23	9.3313285	9.9897766	9.3415519	10.6584481	10.0102234	10.6686715	37
24	9.3319035	9.9897489	9.3421546	10.6578454	10.0102511	10.6680965	36
25	9.3324777	9.9897211	9.3427566	10.6572434	10.0102789	10.6675223	35
26	9.3330511	9.9896932	9.3433578	10.6566422	10.0103068	10.6669489	34
27	9.3336237	9.9896654	9.3439583	10.6560417	10.0103346	10.6663763	33
28	9.3341955	9.9896374	9.3445580	10.6554420	10.0103626	10.6658045	32
29	9.3347665	9.9896095	9.3451570	10.6548430	10.0103905	10.6652335	31
30	9.3353368	9.9895815	9.3457552	10.6542448	10.0104185	10.6646632	30
31	9.3359062	9.9895535	9.3463527	10.6536473	10.0104465	10.6640938	29
32	9.3364749	9.9895254	9.3469494	10.6530506	10.0104746	10.6635251	28
33	9.3370428	9.9894973	9.3475454	10.6524546	10.0105027	10.6629572	27
34	9.3376099	9.9894692	9.3481407	10.6518593	10.0105308	10.6623901	26
35	9.3381762	9.9894410	9.3487352	10.6512648	10.0105590	10.6618238	25
36	9.3387418	9.9894128	9.3493290	10.6506710	10.0105872	10.6612582	24
37	9.3393065	9.9893845	9.3499220	10.6500780	10.0106155	10.6606935	23
38	9.3398706	9.9893562	9.3505143	10.6494857	10.0106438	10.6601294	22
39	9.3404338	9.9893279	9.3511059	10.6488941	10.0106721	10.6595662	21
40	9.3409963	9.9892995	9.3516968	10.6483032	10.0107005	10.6590037	20
41	9.3415580	9.9892711	9.3522869	10.6477131	10.0107289	10.6584420	19
42	9.3421190	9.9892427	9.3528763	10.6471237	10.0107573	10 6578810	18
43	9.3426792	9.9892142	9.3534650	10.6465350	10.0107858	10.6573208	17
44	9.3432386	9.9391856	9.3540530	10.6459470	10.0108144	10.6567614	16
45	9.3437973	9.9891571	9.3546402	10.6453598	10.0108429	10.6562027	15
46	9.3443552	9.9891285	9.3552267	10.6447733	10.0108715	10.6556448	14
47	9.3449124	9.9890998	9.3558126	10.6441874	10.0109002	10.6550876	13
48	9.3454688	9.9890711	9.3563977	10.6436023	10.0109289	10.6545312	12
49	9.3460245	9.9890424	9.3569821	10.6430179	10.0109576	10.6539755	11
50	9.3465794	9.9890137	9.3575658	10.6424342	10.0109863	10.6534206	10
51	9.3471336	9.9889849	9.3581487	10.6418513	10.0110151	10.6528664	9
52	9.3476870	9.9889560	9.3587310	10.6412690	10.0110440	10.6523130	8
53	9.3482397	9.9889271	9.3593126	10.6406874	10.0110729	10.6517603	7
54	9.3487917	9.9888982	9.3598935	10.6401065	10.0111018	10.6512083	6
55	9.3493429	9.9888693	9.3604736	10.6395264	10.0111307	10.6506571	5
56	9.3498934	9.9888403	9.3610531	10.6389469	10.0111597	10.6501066	4
57	9.3504432	9.9888113	9.3616319	10.6383681	10.0111887	10.6495568	3
58	9.3509922	9.9887822	9.3622100	10.6377900	10.0112178	10.6490078	2
59	9.3515405	9.9887531	9.3627874	10.6372126	10 0112469	10.6484595	1
60	9.3520880	9.9887239	9.3633641	10.6366359	10.0112761	10.6479120	0

77 Graaden.

15 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.4129962	9.9849438	9.4280525	10.5719475	10.0150562	10.5870038	60
1	9.4134674	9.9849099	9.4285575	10.5714425	10.0150901	10.5865326	59
2	9.4139381	9.9848760	9.4290621	10.5709379	10.0151240	10.5860619	58
3	9.4144082	9.9848420	9.4295661	10.5704339	10.0151580	10.5855918	57
4	9.4148778	9.9848081	9.4300697	10.5699303	10.0151919	10.5851222	56
5	9.4153468	9.9847740	9.4305727	10.5694273	10.0152260	10.5846532	55
6	9.4158152	9.9847400	9.4310753	10.5689247	10.0152600	10.5841848	54
7	9.4162832	9.9847059	9.4315773	10.5684227	10.0152941	10.5837168	53
8	9.4167506	9.9846717	9.4320789	10.5679211	10.0153283	10.5832494	52
9	9.4172174	9.9846375	9.4325799	10.5674201	10.0153625	10.5827826	51
10	9.4176837	9.9846033	9.4330804	10.5669196	10.0153967	10.5823163	50
11	9.4181495	9.9845690	9.4335805	10.5664195	10.0154310	10.5818505	49
12	9.4186148	9.9845347	9.4340800	10.5659200	10.0154653	10.5813852	48
13	9.4190795	9.9845004	9.4345791	10.5654209	10.0154996	10.5809205	47
14	9.4195436	9.9844660	9.4350776	10.5649224	10.0155340	10.5804564	46
15	9.4200073	9.9844316	9.4355757	10.5644243	10.0155684	10.5799927	45
16	9.4204704	9.9843971	9.4360733	10.5639267	10.0156029	10.5795296	44
17	9.4209330	9.9843626	9.4365704	10.5634296	10.0156374	10.5790670	43
18	9.4213950	9.9843281	9.4370670	10.5629330	10.0156719	10.5786050	42
19	9.4218566	9.9842935	9.4375631	10.5624369	10.0157065	10.5781434	41
20	9.4223176	9.9842589	9.4380587	10.5619413	10.0157411	10.5776824	40
21	9.4227780	9.9842242	9.4385538	10.5614462	10.0157758	10.5772220	39
22	9.4232380	9.9841895	9.4390485	10.5609515	10.0158105	10.5767620	38
23	9.4236974	9.9841548	9.4395426	10.5604574	10.0158452	10.5763026	37
24	9.4241563	9.9841200	9.4400363	10.5599637	10.0158800	10.5758437	36
25	9.4246147	9.9840852	9.4405295	10.5594705	10.0159148	10.5753853	35
26	9.4250726	9.9840503	9.4410222	10.5589778	10.0159497	10.5749274	34
27	9.4255299	9.9840154	9.4415145	10.5584855	10.0159846	10.5744701	33
28	9.4259867	9.9839805	9.4420062	10.5579938	10.0160195	10.5740133	32
29	9.4264430	9.9839455	9.4424975	10.5575025	10 0160545	10.5735570	31
30	9.4268988	9.9839105	9.4429883	10.5570117	10.0160895	10.5731012	30
31	9.4273541	9.9838755	9.4434786	10.5565214	10.0161245	10.5726459	29
32	9.4278089	9.9838404	9.4439685	10.5560315	10.0161596	10.5721911	28
33	9.4282631	9.9838052	9.4444579	10.5555421	10.0161948	10.5717369	27
34	9.4287169	9.9837701	9.4449468	10.5550532	10.0162299	10.5712831	26
35	9.4291701	9.9837348	9.4454352	10.5543648	10.0162652	10.5708299	25
36	9.4296228	9.9836996	9.4459232	10.5540768	10.0163004	10.5703772	24
37	9.4300750	9.9836643	9.4464107	10.5535893	10.0163357	10.5699250	23
38	9.4305267	9.9836290	9.4468978	10.5531022	10.0165710	10.5694733	22
39	9.4309779	9.9835936	9.4473843	10.5526157	10.0164064	10.5690221	21
40	9.4314286	9.9835582	9.4478704	10.5521296	10.0164418	10.5685714	20
41	9.4318788	9.9835227	9.4483561	10.5516439	10.0164773	10.5681212	19
42	9.4323285	9.9834872	9.4488413	10.5511587	10.0165128	10.5676715	18
43	9.4327777	9.9834517	9.4493260	10.5506740	10.0165483	10.5672223	17
44	9.4332264	9.9834161	9.4498102	10.5501898	10.0165839	10.5667736	16
45	9.4336746	9.9833805	9.4502940	10.5497060	10.0166195	10.5663254	15
46	9.4341223	9.9833449	9.4507774	10.5492226	10.0166551	10.5658777	14
47	9.4345694	9.9833092	9.4512602	10.5487398	10.0166908	10.5654306	13
48	9.4350161	9.9832735	9.4517427	10.5482573	10.0167265	10.5649839	12
49	9.4354623	9.9832377	9.4522246	10.5477754	10.0167623	10.5645377	11
50	9.4359080	9.9832019	9.4527061	10.5472939	10.0167981	10.5640920	10
51	9.4363532	9.9831661	9.4531872	10.5468128	10.0168339	10.5636468	9
52	9.4367980	9.9831302	9.4536678	10.5463322	10.0168698	10.5632020	8
53	9.4372422	9.9830942	9.4541479	10.5458521	10.0169058	10.5627578	7
54	9.4376859	9.9830583	9.4546276	10.5453724	10.0169417	10.5623141	6
55	9.4381292	9.9830223	9.4551069	10.5448931	10.0169777	10.5618708	5
56	9.4385719	9.9829862	9.4555857	10.5444143	10.0170138	10.5614281	4
57	9.4390142	9.9829501	9.4560641	10.5439359	10.0170499	10.5609858	3
58	9 4394560	9.9829140	9.4565420	10.5434580	10.0170860	10.5605440	2
59	9.4398973	9.9828779	9.4570194	10.5429806	10.0171222	10.5601027	1
60	9.4403381	9.9828417	9.4574964	10.5425036	10.0171584	10.5596619	0

74 Graaden.

16 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.4403381	9.9828416	9.4574964	10.5425036	10.0171584	10.5596619	60
1	9.4407784	9.9828054	9.4579730	10.5420270	10.0171946	10.5592216	59
2	9.4412182	9.9827691	9.4584491	10.5415509	10.0172309	10.5587818	58
3	9.4416576	9.9827328	9.4589248	10.5410752	10.0172672	10.5583424	57
4	9.4420965	9.9826964	9.4594001	10.5405999	10.0173036	10.5579035	56
5	9.4425349	9.9826600	9.4598749	10.5401251	10.0173400	10.5574651	55
6	9.4429728	9.9826236	9.4603492	10.5396508	10.0173764	10.5570272	54
7	9.4434103	9.9825871	9.4608232	10.5391768	10.0174129	10.5565897	53
8	9.4438472	9.9825506	9.4612967	10.5387033	10.0174494	10.5561528	52
9	9.4442837	9.9825140	9.4617697	10.5382303	10.0174860	10.5557163	51
10	9.4447197	9.9824774	9.4622423	10.5377577	10.0175226	10.5552803	50
11	9.4451553	9.9824408	9.4627145	10.5372855	10.0175592	10.5548447	49
12	9.4455904	9.9824041	9.4631863	10.5368137	10.0175959	10.5544096	48
13	9.4460250	9.9823674	9.4636576	10.5363424	10.0176326	10.5539750	47
14	9.4464591	9.9823306	9.4641285	10.5358715	10.0176694	10.5535409	46
15	9.4468927	9.9822938	9.4645990	10.5354010	10.0177062	10.5531073	45
16	9.4473259	9.9822569	9.4650690	10.5349310	10.0177431	10.5526741	44
17	9.4477586	9.9822201	9.4655386	10.5344614	10.0177799	10.5522414	43
18	9.4481909	9.9821831	9.4660078	10.5339922	10.0178169	10.5518091	42
19	9.4486227	9.9821462	9.4664765	10.5335235	10.0178538	10.5513773	41
20	9.4490540	9.9821092	9.4669448	10.5330552	10.0178908	10.5509460	40
21	9.4494849	9.9820721	9.4674127	10.5325873	10.0179279	10.5505151	39
22	9.4499153	9.9820351	9.4678802	10.5321198	10.0179649	10.5500847	38
23	9.4503452	9.9819979	9.4683473	10.5316527	10.0180021	10.5496548	37
24	9.4507747	9.9819608	9.4688139	10.5311861	10.0180392	10.5492253	36
25	9.4512037	9.9819236	9.4692801	10.5307199	10.0180764	10.5487963	35
26	9.4516322	9.9818863	9.4697459	10.5302541	10.0181137	10.5483678	34
27	9.4520603	9.9818490	9.4702112	10.5297888	10.0181510	10.5479397	33
28	9.4524879	9.9818117	9.4706762	10.5293238	10.0181883	10.5475121	32
29	9.4529151	9.9817744	9.4711407	10.5288593	10.0182256	10.5470849	31
30	9.4533418	9.9817370	9.4716048	10.5283952	10.0182630	10.5466582	30
31	9.4537681	9.9816995	9.4720685	10.5279315	10.0183005	10.5462319	29
32	9.4541939	9.9816620	9.4725318	10.5274682	10.0183380	10.5458061	28
33	9.4546192	9.9816245	9.4729947	10.5270053	10.0183755	10.5453808	27
34	9.4550441	9.9815870	9.4734572	10.5265428	10.0184130	10.5449559	26
35	9.4554686	9.9815494	9.4739192	10.5260808	10.0184506	10.5445314	25
36	9.4558926	9.9815117	9.4743808	10.5256192	10.0184883	10.5441074	24
37	9.4563161	9.9814740	9.4748421	10.5251579	10.0185260	10.5436839	23
38	9.4567392	9.9814363	9.4753029	10.5246971	10.0185637	10.5432608	22
39	9.4571618	9.9813986	9.4757633	10.5242367	10.0186014	10.5428382	21
40	9.4575840	9.9813608	9.4762233	10.5237767	10.0186392	10.5424160	20
41	9.4580058	9.9813229	9.4766829	10.5233171	10.0186771	10.5419942	19
42	9.4584271	9.9812850	9.4771421	10.5228579	10.0187150	10.5415729	18
43	9.4588480	9.9812471	9.4776009	10.5223991	10.0187529	10.5411520	17
44	9.4592684	9.9812019	9.4780592	10.5219408	10.0187909	10.5407316	16
45	9.4596884	9.9811711	9.4785172	10.5214828	10.0188289	10.5403116	15
46	9.4601079	9.9811331	9.4789748	10.5210252	10.0188669	10.5398921	14
47	9.4605270	9.9810950	9.4794319	10.5205681	10.0189050	10.5394730	13
48	9.4609456	9.9810569	9.4798887	10.5201113	10.0189431	10.5390544	12
49	9.4613638	9.9810187	9.4803451	10.5196549	10.0189813	10.5386362	11
50	9.4617816	9.9809805	9.4808011	10.5191989	10.0190195	10.5382184	10
51	9.4621989	9.9809423	9.4812566	10.5187434	10.0190577	10.5378011	9
52	9.4626158	9.9809040	9.4817118	10.5182882	10 0190960	10.5373842	8
53	9.4630323	9.9808657	9.4821666	10.5178334	10.0191343	10.5369677	7
54	9.4634483	9.9808273	9.4826210	10.5173790	10.0191727	10 5365517	6
55	9.4638639	9.9807889	9.4830750	10.5169250	10.0192111	10.5361361	5
56	9.4642790	9.9807505	9.4835286	10.5164714	10.0192495	10.5357210	4
57	9.4646938	9.9807120	9.4839818	10.5160182	10.0192880	10.5353062	3
58	9.4651081	9.9806735	9.4844346	10.5155654	10.0193265	10.5348919	2
59	9.4655219	9.9806349	9.4848870	10.5151130	10.0193651	10.5344781	1
60	9.4659353	9.9805963	9.4853390	10.5146610	10.0194037	10.5340647	0

73 Graaden.

17 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.4659353	9.9805963	9.4853390	10.5146610	10.0194037	10.5340647	60
1	9.4663483	9.9805577	9.4857907	10.5142093	10.0194423	10.5336517	59
2	9.4667609	9.9805190	9.4862419	10.5137581	10.0194810	10.5332391	58
3	9.4671730	9.9804803	9.4866928	10.5133072	10.0195197	10.5328270	57
4	9.4675848	9.9804415	9.4871433	10.5128567	10.0195585	10.5324152	56
5	9.4679960	9.9804027	9.4875933	10.5124067	10.0195973	10.5320040	55
6	9.4684069	9.9803639	9.4880430	10.5119570	10.0196361	10.5315931	54
7	9.4688173	9.9803250	9.4884924	10.5115076	10.0196750	10.5311827	53
8	9.4692273	9.9802860	9.4889413	10.5110587	10.0197140	10.5307727	52
9	9.4696369	9.9802471	9.4893898	10.5106102	10.0197529	10.5303631	51
10	9.4700461	9.9802081	9.4898380	10.5101620	10.0197919	10.5299539	50
11	9.4704548	9.9801690	9.4902858	10.5097142	10.0198310	10.5295452	49
12	9.4708631	9.9801299	9.4907332	10.5092668	10.0198701	10.5291369	48
13	9.4712710	9.9800908	9.4911802	10.5088198	10.0199092	10.5287290	47
14	9.4716785	9.9800516	9.4916269	10.5083731	10.0199484	10.5283215	46
15	9.4720856	9.9800124	9.4920731	10.5079269	10.0199876	10.5279144	45
16	9.4724922	9.9799732	9.4925190	10.5074810	10.0200268	10.5275078	44
17	9.4728985	9.9799339	9.4929646	10.5070354	10.0200661	10.5271015	43
18	9.4733043	9.9798946	9.4934097	10.5065903	10.0201054	10.5266957	42
19	9.4737097	9.9798552	9.4938545	10.5061455	10.0201448	10.5262903	41
20	9.4741146	9.9798158	9.4942988	10.5057012	10.0201842	10.5258854	40
21	9.4745192	9.9797764	9.4947429	10.5052571	10.0202236	10.5254808	39
22	9.4749234	9.9797369	9.4951865	10.5048135	10.0202631	10.5250766	38
23	9.4753271	9.9796973	9.4956298	10.5043702	10.0203027	10.5246729	37
24	9.4757304	9.9796578	9.4960727	10.5039273	10.0203422	10.5242696	36
25	9.4761334	9.9796182	9.4965152	10.5034848	10.0203818	10.5238666	35
26	9.4765359	9.9795785	9.4969574	10.5030426	10.0204215	10.5234641	34
27	9.4769380	9.9795388	9.4973991	10.5026009	10.0204612	10.5230620	33
28	9.4773396	9.9794991	9.4978406	10.5021594	10.0205009	10.5226604	32
29	9.4777409	9.9794593	9.4982816	10.5017184	10.0205407	10.5222591	31
30	9.4781418	9.9794195	9.4987223	10.5012777	10.0205805	10.5218582	30
31	9.4785423	9.9793796	9.4991626	10.5008374	10.0206204	10.5214577	29
32	9.4789423	9.9793398	9.4996026	10.5003974	10.0206602	10.5210577	28
33	9.4793420	9.9792998	9.5000422	10.4999578	10.0207002	10.5206580	27
34	9.4797412	9.9792599	9.5004814	10.4995186	10.0207401	10.5202588	26
35	9.4801401	9.9792198	9.5009203	10.4990797	10.0207802	10.5198599	25
36	9.4805385	9.9791798	9.5013588	10.4986412	10.0208202	10.5194615	24
37	9.4809366	9.9791397	9.5017969	10.4982031	10.0208603	10.5190634	23
38	9.4813342	9.9790996	9.5022347	10.4977653	10.0209004	10.5186658	22
39	9.4817315	9.9790594	9.5026721	10.4973279	10.0209406	10.5182685	21
40	9.4821283	9.9790192	9.5031092	10.4968908	10.0209808	10.5178717	20
41	9.4825248	9.9789789	9.5035459	10.4964541	10.0210211	10.5174752	19
42	9.4829208	9.9789386	9.5039822	10.4960178	10.0210614	10.5170792	18
43	9.4833165	9.9788983	9.5044182	10.4955818	10.0211017	10.5166835	17
44	9.4837117	9.9788579	9.5048538	10.4951462	10.0211421	10.5162883	16
45	9.4841066	9.9788175	9.5052891	10.4947109	10.0211825	10.5158934	15
46	9.4845010	9.9787770	9.5057240	10.4942760	10.0212230	10.5154990	14
47	9.4848951	9.9787365	9.5061586	10.4938414	10.0212635	10.5151049	13
48	9.4852888	9.9786960	9.5065928	10.4934072	10.0213040	10.5147112	12
49	9.4856820	9.9786554	9.5070267	10.4929733	10.0213446	10.5143180	11
50	9.4860749	9.9786148	9.5074602	10.4925398	10.0213852	10.5139251	10
51	9.4864674	9.9785741	9.5078933	10.4921067	10.0214259	10.5135326	9
52	9.4868595	9.9785334	9.5083261	10.4916739	10.0214666	10.5131405	8
53	9.4872512	9.9784927	9.5087586	10.4912414	10.0215073	10.5127488	7
54	9.4876426	9.9784519	9.5091907	10.4908093	10.0215481	10.5123574	6
55	9.4880335	9.9784111	9.5096224	10.4903776	10.0215889	10.5119665	5
56	9.4884240	9.9783702	9.5100539	10.4899461	10.0216298	10.5115760	4
57	9.4888142	9.9783293	9.5104849	10.4895151	10.0216707	10.5111858	3
58	9.4892040	9.9782883	9.5109156	10.4890844	10.0217117	10.5107960	2
59	9.4895934	9.9782474	9.5113460	10.4886540	10.0217526	10.5104066	1
60	9.4899824	9.9782063	9.5117760	10.4882240	10.0217937	10.5100176	0

72 Graaden.

18 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.4899824	9.9782063	9.5117760	10.4882240	10.0217937	10.5100176	60
1	9.4903710	9.9781653	9.5122057	10.4877943	10.0218347	10.5096290	59
2	9.4907592	9.9781241	9.5126351	10.4873649	10.0218759	10.5092408	58
3	9.4911471	9.9780830	9.5130641	10.4869359	10.0219170	10.5088529	57
4	9.4915345	9.9780418	9.5134927	10.4865073	10.0219582	10.5084655	56
5	9.4919216	9.9780006	9.5139210	10.4860790	10.0219994	10.5080784	55
6	9.4923083	9.9779593	9.5143490	10.4856510	10.0220407	10.5076917	54
7	9.4926946	9.9779180	9.5147766	10.4852234	10.0220820	10.5073054	53
8	9.4930806	9.9778766	9.5152039	10.4847961	10.0221234	10.5069194	52
9	9.4934661	9.9778353	9.5156309	10.4843691	10.0221647	10.5065339	51
10	9.4938513	9.9777938	9.5160575	10.4839425	10.0222062	10.5061487	50
11	9.4942361	9.9777523	9.5164838	10.4835162	10.0222477	10.5057639	49
12	9.4946205	9.9777108	9.5169097	10.4830903	10.0222892	10.5053795	48
13	9.4950046	9.9776693	9.5173353	10.4826647	10.0223307	10.5049954	47
14	9.4953883	9.9776277	9.5177606	10.4822394	10.0223723	10.5046117	46
15	9.4957716	9.9775860	9.5181855	10.4818145	10.0224140	10.5042284	45
16	9.4961545	9.9775444	9.5186101	10.4813899	10.0224556	10.5038455	44
17	9.4965370	9.9775026	9.5190344	10.4809656	10.0224974	10.5034630	43
18	9.4969192	9.9774609	9.5194583	10.4805417	10.0225391	10.5030808	42
19	9.4973010	9.9774191	9.5198818	10.4801182	10.0225809	10.5026990	41
20	9.4976824	9.9773772	9.5203052	10.4796948	10.0226228	10.5023176	40
21	9.4980635	9.9773354	9.5207282	10.4792718	10.0226646	10.5019365	39
22	9.4984442	9.9772934	9.5211508	10.4788492	10.0227066	10.5015558	38
23	9.4988245	9.9772515	9.5215730	10.4784270	10.0227485	10.5011755	37
24	9.4992045	9.9772095	9.5219950	10.4780050	10.0227905	10.5007955	36
25	9.4995840	9.9771674	9.5224166	10.4775834	10.0228326	10.5004160	35
26	9.4999633	9.9771253	9.5228379	10.4771621	10.0228747	10.5000367	34
27	9.5003421	9.9770832	9.5232589	10.4767411	10.0229168	10.4996579	33
28	9.5007206	9.9770410	9.5236795	10.4763205	10.0229590	10.4992794	32
29	9.5010987	9.9769988	9.5240999	10.4759001	10.0230012	10.4989013	31
30	9.5014764	9.9769566	9.5245199	10.4754801	10.0230434	10.4985236	30
31	9.5018538	9.9769143	9.5249395	10.4750605	10.0230857	10.4981462	29
32	9.5022308	9.9768720	9.5253589	10.4746411	10.0231280	10.4977692	28
33	9.5026075	9.9768296	9.5257779	10.4742221	10.0231704	10.4973925	27
34	9.5029838	9.9767872	9.5261966	10.4738034	10.0232128	10.4970162	26
35	9.5033597	9.9767447	9.5266150	10.4733850	10.0232553	10.4966403	25
36	9.5037353	9.9767022	9.5270331	10.4729669	10.0232978	10.4962647	24
37	9.5041105	9.9766597	9.5274508	10.4725492	10.0233403	10.4958895	23
38	9.5044853	9.9766171	9.5278682	10.4721318	10.0233829	10.4955147	22
39	9.5048598	9.9765745	9.5282853	10.4717147	10.0234255	10.4951402	21
40	9.5052339	9.9765318	9.5287021	10.4712979	10.0234682	10.4947661	20
41	9.5056077	9.9764891	9.5291186	10.4708814	10.0235109	10.4943923	19
42	9.5059811	9.9764464	9.5295347	10.4704653	10.0235536	10.4940189	18
43	9.5063542	9.9764036	9.5299505	10.4700495	10.0235964	10.4936458	17
44	9.5067269	9.9763608	9.5303661	10.4696339	10.0236392	10.4932731	16
45	9.5070992	9.9763179	9.5307813	10.4692187	10.0236821	10.4929008	15
46	9.5074712	9.9762750	9.5311961	10.4688039	10.0237250	10.4925288	14
47	9.5078428	9.9762321	9.5316107	10.4683893	10.0237679	10.4921572	13
48	9.5082141	9.9761891	9.5320250	10.4679750	10.0238109	10.4917859	12
49	9.5085850	9.9761461	9.5324389	10.4675611	10.0238539	10.4914150	11
50	9.5089556	9.9761030	9.5328526	10.4671474	10.0238970	10.4910444	10
51	9.5093258	9.9760599	9.5332659	10.4667341	10.0239401	10.4906742	9
52	9.5096956	9.9760167	9.5336789	10.4663211	10.0239833	10.4903044	8
53	9.5100651	9.9759736	9.5340916	10.4659084	10.0240264	10.4899349	7
54	9.5104343	9.9759303	9.5345040	10.4654960	10.0240697	10.4895657	6
55	9.5108031	9.9758870	9.5349161	10.4650839	10.0241130	10.4891969	5
56	9.5111716	9.9758437	9.5353278	10.4646722	10.0241563	10.4888284	4
57	9.5115397	9.9758004	9.5357393	10.4642607	10.0241996	10.4884603	3
58	9.5119074	9.9757570	9.5361505	10.4638495	10.0242430	10.4880926	2
59	9.5122749	9.9757135	9.5365613	10.4634387	10.0242865	10.4877251	1
60	9.5126419	9.9756701	9.5369719	10.4630281	10.0243299	10.4873581	0

71 Graaden.

19 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.5126419	9.9756701	9.5369719	10.4630281	10.0243299	10.4873581	60
1	9.5130086	9.9756265	9.5373821	10.4626179	10.0243735	10.4869914	59
2	9.5133750	9.9755830	9.5377920	10.4622080	10.0244170	10.4866250	58
3	9.5137410	9.9755394	9.5382017	10.4617983	10.0244606	10.4862590	57
4	9.5141067	9.9754957	9.5386110	10.4613890	10.0245043	10.4858933	56
5	9.5144721	9.9754521	9.5390200	10.4609800	10.0245479	10.4855279	55
6	9.5148371	9.9754083	9.5394287	10.4605713	10.0245917	10.4851629	54
7	9.5152017	9.9753646	9.5398371	10.4601629	10.0246354	10.4847983	53
8	9.5155660	9.9753208	9.5402453	10.4597547	10.0246792	10.4844340	52
9	9.5159300	9.9752769	9.5406531	10.4593469	10.0247231	10.4840700	51
10	9.5162936	9.9752330	9.5410606	10.4589394	10.0247670	10.4837064	50
11	9.5166569	9.9751891	9.5414678	10.4585322	10.0248109	10.4833431	49
12	9.5170198	9.9751451	9.5418747	10.4581253	10.0248549	10.4829802	48
13	9.5173824	9.9751011	9.5422813	10.4577187	10.0248989	10.4826176	47
14	9.5177447	9.9750570	9.5426877	10.4573123	10.0249430	10.4822553	46
15	9.5181066	9.9750129	9.5430937	10.4569063	10.0249871	10.4818934	45
16	9.5184682	9.9749688	9.5434994	10.4565006	10.0250312	10.4815318	44
17	9.5188295	9.9749246	9.5439048	10.4560952	10.0250754	10.4811705	43
18	9.5191904	9.9748804	9.5443100	10.4556900	10.0251196	10.4808096	42
19	9.5195510	9.9748361	9.5447148	10.4552852	10.0251639	10.4804490	41
20	9.5199112	9.9747918	9.5451193	10.4548807	10.0252082	10.4800888	40
21	9.5202711	9.9747475	9.5455236	10.4544764	10.0252525	10.4797289	39
22	9.5206307	9.9747031	9.5459276	10.4540724	10.0252969	10.4793693	38
23	9.5209899	9.9746587	9.5463312	10.4536688	10.0253413	10.4790101	37
24	9.5213488	9.9746142	9.5467346	10.4532654	10.0253858	10.4786512	36
25	9.5217074	9.9745697	9.5471377	10.4528623	10.0254303	10.4782926	35
26	9.5220656	9.9745252	9.5475405	10.4524595	10.0254748	10.4779344	34
27	9.5224235	9.9744806	9.5479430	10.4520570	10.0255194	10.4775765	33
28	9.5227811	9.9744359	9.5483452	10.4516548	10.0255641	10.4772189	32
29	9.5231383	9.9743913	9.5487471	10.4512529	10.0256087	10.4768617	31
30	9.5234953	9.9743466	9.5491487	10.4508513	10.0256534	10.4765047	30
31	9.5238518	9.9743018	9.5495500	10.4504500	10.0256982	10.4761482	29
32	9.5242081	9.9742570	9.5499511	10.4500489	10.0257430	10.4757919	28
33	9.5245640	9.9742122	9.5503519	10.4496481	10.0257878	10.4754360	27
34	9.5249196	9.9741673	9.5507523	10.4492477	10.0258327	10.4750804	26
35	9.5252749	9.9741224	9.5511525	10.4488475	10.0258776	10.4747251	25
36	9.5256298	9.9740774	9.5515524	10.4484476	10.0259226	10.4743702	24
37	9.5259844	9.9740324	9.5519521	10.4480479	10.0259676	10.4740156	23
38	9.5263387	9.9739873	9.5523514	10.4476486	10.0260127	10.4736613	22
39	9.5266927	9.9739422	9.5527504	10.4472496	10.0260578	10.4733073	21
40	9.5270463	9.9738971	9.5531492	10.4468508	10.0261029	10.4729537	20
41	9.5273997	9.9738519	9.5535477	10.4464523	10.0261481	10.4726003	19
42	9.5277526	9.9738067	9.5539459	10.4460541	10.0261933	10.4722474	18
43	9.5281053	9.9737615	9.5543438	10.4456562	10.0262385	10.4718947	17
44	9.5284577	9.9737162	9.5547415	10.4452585	10.0262838	10.4715423	16
45	9.5288097	9.9736709	9.5551388	10.4448612	10.0263291	10.4711903	15
46	9.5291614	9.9736255	9.5555359	10.4444641	10.0263745	10.4708386	14
47	9.5295128	9.9735801	9.5559327	10.4440673	10.0264199	10.4704872	13
48	9.5298638	9.9735346	9.5563292	10.4436708	10.0264654	10.4701362	12
49	9.5302146	9.9734891	9.5567255	10.4432745	10.0265109	10.4697854	11
50	9.5305650	9.9734435	9.5571214	10.4428786	10.0265565	10.4694350	10
51	9.5309151	9.9733980	9.5575171	10.4424829	10.0266020	10.4690849	9
52	9.5312649	9.9733523	9.5579125	10.4420875	10.0266477	10.4687351	8
53	9.5316143	9.9733067	9.5583077	10.4416923	10.0266933	10.4683857	7
54	9.5319635	9.9732610	9.5587025	10.4412975	10.0267390	10.4680365	6
55	9.5323123	9.9732152	9.5590971	10.4409029	10.0267848	10.4676877	5
56	9.5326608	9.9731694	9.5594914	10.4405086	10.0268306	10.4673392	4
57	9.5330090	9.9731236	9.5598854	10.4401146	10.0268764	10.4669910	3
58	9.5333569	9.9730777	9.5602792	10.4397208	10.0269223	10.4666431	2
59	9.5337044	9.9730318	9.5606727	10.4393273	10.0269682	10.4662956	1
60	9.5340517	9.9729858	9.5610659	10.4389341	10.0270142	10.4659483	0

70 Graaden.

20 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.5340517	9.9729858	9.5610659	10.4389341	10.0270142	10.4659483	60
1	9.5343986	9.9729398	9.5614588	10.4385412	10.0270602	10.4656014	59
2	9.5347452	9.9728938	9.5618515	10.4381485	10.0271062	10.4652548	58
3	9.5350915	9.9728477	9.5622439	10.4377561	10.0271523	10.4649085	57
4	9.5354375	9.9728016	9.5626360	10.4373640	10.0271984	10.4645625	56
5	9.5357832	9.9727554	9.5630278	10.4369722	10.0272446	10.4642168	55
6	9.5361286	9.9727092	9.5634194	10.4365806	10.0272908	10.4638714	54
7	9.5364737	9.9726629	9.5638107	10.4361893	10.0273371	10.4635263	53
8	9.5368184	9.9726166	9.5642018	10.4357982	10.0273834	10.4631816	52
9	9.5371628	9.9725703	9.5645925	10.4354075	10.0274297	10.4628372	51
10	9.5375070	9.9725239	9.5649831	10.4350169	10.0274761	10.4624930	50
11	9.5378508	9.9724775	9.5653733	10.4346267	10.0275225	10.4621492	49
12	9.5381943	9.9724310	9.5657633	10.4342367	10.0275690	10.4618057	48
13	9.5385357	9.9723845	9.5661530	10.4338470	10.0276155	10.4614625	47
14	9.5388804	9.9723380	9.5665424	10.4334576	10.0276620	10.4611196	46
15	9.5392230	9.9722914	9.5669316	10.4330684	10.0277086	10.4607770	45
16	9.5395653	9.9722448	9.5673205	10.4326795	10 0277552	10.4604347	44
17	9.5399073	9.9721981	9.5677091	10.4322909	10.0278019	10.4600927	43
18	9.5402489	9.9721514	9.5680975	10.4319025	10.0278486	10.4597511	42
19	9.5405903	9.9721047	9.5684856	10.4315144	10.0278953	10.4594097	41
20	9.5409314	9.9720579	9.5688735	10.4311265	10.0279421	10.4590686	40
21	9.5412721	9.9720110	9.5692611	10.4307389	10.0279890	10.4587279	39
22	9.5416126	9.9719642	9.5696484	10.4303516	10.0280358	10.4583874	38
23	9.5419527	9.9719172	9.5700355	10.4299645	10.0280828	10.4580473	37
24	9.5422926	9.9718703	9.5704223	10.4295777	10.0281297	10.4577074	36
25	9.5426321	9.9718233	9.5708088	10.4291912	10.0281767	10.4573679	35
26	9.5429713	9.9717762	9.5711951	10.4288049	10.0282238	10.4570287	34
27	9.5433103	9.9717291	9.5715811	10.4284189	10.0282709	10.4566897	33
28	9.5436489	9.9716820	9.5719669	10.4280331	10.0283180	10.4563511	32
29	9.5439873	9.9716348	9.5723524	10.4276476	10.0283652	10.4560127	31
30	9.5443253	9.9715876	9.5727377	10.4272623	10.0284124	10.4556747	30
31	9.5446630	9.9715404	9.5731227	10.4268773	10.0284596	10.4553370	29
32	9.5450005	9.9714931	9.5735074	10.4264926	10.0285069	10.4549995	28
33	9.5453376	9.9714457	9.5738919	10.4261081	10.0285543	10.4546624	27
34	9.5456745	9.9713984	9.5742761	10.4257239	10.0286016	10.4543255	26
35	9.5460110	9.9713509	9.5746601	10.4253399	10.0286491	10.4539890	25
36	9.5463472	9.9713035	9.5750438	10.4249562	10.0286965	10.4536528	24
37	9.5466832	9.9712560	9.5754272	10.4245728	10.0287440	10.4533168	23
38	9.5470189	9.9712084	9.5758104	10.4241896	10.0287916	10.4529811	22
39	9.5473542	9.9711608	9.5761934	10.4238066	10.0288392	10.4526458	21
40	9.5476893	9.9711132	9.5765761	10.4234239	10.0288868	10.4523107	20
41	9.5480240	9.9710655	9.5769585	10.4230415	10.0289345	10.4519760	19
42	9.5483585	9.9710178	9.5773407	10.4226593	10.0289822	10.4516415	18
43	9.5486927	9.9709701	9.5777226	10.4222774	10.0290299	10.4513073	17
44	9.5490260	9.9709223	9.5781043	10.4218957	10.0290777	10.4509734	16
45	9.5493602	9.9708744	9.5784858	10.4215142	10.0291256	10.4506398	15
46	9.5496935	9.9708265	9.5788669	10.4211331	10.0291735	10.4503065	14
47	9.5500265	9.9707786	9.5792479	10.4207521	10.0292214	10.4499735	13
48	9.5503592	9.9707306	9.5796286	10.4203714	10.0292694	10.4496408	12
49	9.5506916	9.9706826	9.5800090	10.4199910	10.0293174	10.4493084	11
50	9.5510237	9.9706346	9.5803892	10.4196108	10.0293654	10.4489763	10
51	9.5513556	9.9705865	9.5807691	10.4192309	10.0294135	10.4486444	9
52	9.5516871	9.9705383	9.5811488	10.4188512	10.0294617	10.4483129	8
53	9.5520184	9.9704902	9.5815282	10.4184718	10.0295098	10.4479816	7
54	9.5523494	9.9704419	9.5819074	10.4180926	10.0295581	10.4476506	6
55	9.5526801	9.9703937	9.5822864	10.4177136	10.0296063	10.4473199	5
56	9.5530105	9.9703454	9.5826651	10.4173349	10.0296546	10.4469895	4
57	9.5533406	9.9702970	9.5830435	10.4169565	10.0297030	10.4466594	3
58	9.5536704	9.9702486	9.5834217	10.4165783	10.0297514	10.4463296	2
59	9.5539999	9.9702002	9.5837997	10.4162003	10.0297998	10.4460001	1
60	9.5543292	9.9701517	9.5841774	10.4158226	10.0298483	10.4456708	0

69 Graaden.

21 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log Tangens.		Log. Secans.		M
0	9.5543292	9.9701517	9.5841774	10.4158226	10.0298483	10.4456708	60
1	9.5546581	9.9701032	9.5845549	10.4154451	10.0298968	10.4453419	59
2	9.5549868	9.9700547	9.5849321	10.4150679	10.0299453	10.4450132	58
3	9.5553152	9.9700061	9.5853091	10.4146909	10.0299939	10.4446848	57
4	9.5556433	9.9699574	9.5856859	10.4143141	10.0300426	10.4443567	56
5	9.5559711	9.9699087	9.5860624	10.4139376	10.0300913	10.4440289	55
6	9.5562987	9.9698600	9.5864386	10.4135614	10.0301400	10.4437013	54
7	9.5566259	9.9698112	9.5868147	10.4131853	10.0301888	10.4433741	53
8	9.5569529	9.9697624	9.5871904	10.4128096	10.0302376	10.4430471	52
9	9.5572796	9.9697136	9.5875660	10.4124340	10.0302864	10.4427204	51
10	9.5576060	9.9696647	9.5879413	10.4120587	10.0303353	10.4423940	50
11	9.5579321	9.9696158	9.5883163	10.4116837	10.0303842	10.4420679	49
12	9.5582579	9.9695668	9.5886912	10.4113088	10.0304332	10.4417421	48
13	9.5585835	9.9695177	9.5890657	10.4109343	10.0304823	10.4414165	47
14	9.5589088	9.9694687	9.5894401	10.4105599	10.0305313	10.4410912	46
15	9.5592338	9.9694196	9.5898142	10.4101858	10.0305804	10.4407662	45
16	9.5595585	9.9693704	9.5901881	10.4098119	10.0306296	10.4404415	44
17	9.5598829	9.9693212	9.5905617	10.4094383	10.0306788	10.4401171	43
18	9.5602071	9.9692720	9.5909351	10.4090649	10.0307280	10.4397929	42
19	9.5605310	9.9692227	9.5913082	10.4086918	10.0307773	10.4394690	41
20	9.5608546	9.9691734	9.5916812	10.4083188	10.0308266	10.4391454	40
21	9.5611779	9.9691241	9.5920539	10.4079461	10.0308759	10.4388221	39
22	9.5615010	9.9690746	9.5924263	10.4075737	10.0309254	10.4384990	38
23	9.5618237	9.9690252	9.5927985	10.4072015	10.0309748	10.4381763	37
24	9.5621462	9.9689757	9.5931705	10.4068295	10.0310243	10.4378538	36
25	9.5624685	9.9689262	9.5935423	10.4064577	10.0310738	10.4375315	35
26	9.5627904	9.9688766	9.5939138	10.4060862	10.0311234	10.4372096	34
27	9.5631121	9.9688270	9.5942851	10.4057149	10.0311730	10.4368879	33
28	9.5634335	9.9687773	9.5946561	10.4053439	10.0312227	10.4365665	32
29	9.5637546	9.9687276	9.5950269	10.4049731	10.0312724	10.4362454	31
30	9.5640754	9.9686779	9.5953975	10.4046025	10.0313221	10.4359246	30
31	9.5643960	9.9686281	9.5957679	10.4042321	10.0313719	10.4356040	29
32	9.5647163	9.9685783	9.5961380	10.4038620	10.0314217	10.4352837	28
33	9.5650363	9.9685284	9.5965079	10.4034921	10.0314716	10.4349637	27
34	9.5653561	9.9684785	9.5968776	10.4031224	10.0315215	10.4346439	26
35	9.5656756	9.9684286	9.5972470	10.4027530	10.0315714	10.4343244	25
36	9.5659948	9.9683786	9.5976162	10.4023838	10.0316214	10.4340052	24
37	9.5663137	9.9683285	9.5979852	10.4020148	10.0316715	10.4336863	23
38	9.5666324	9.9682784	9.5983540	10.4016460	10.0317216	10.4333676	22
39	9.5669508	9.9682283	9.5987225	10.4012775	10.0317717	10.4330492	21
40	9.5672689	9.9681781	9.5990908	10.4009092	10.0318219	10.4327311	20
41	9.5675868	9.9681279	9.5994588	10.4005412	10.0318721	10.4324132	19
42	9.5679044	9.9680777	9.5998267	10.4001733	10.0319223	10.4320956	18
43	9.5682217	9.9680274	9.6001943	10.3998057	10.0319726	10.4317783	17
44	9.5685387	9.9679771	9.6005617	10.3994383	10.0320229	10.4314613	16
45	9.5688555	9.9679267	9.6009289	10.3990711	10.0320733	10.4311445	15
46	9.5691721	9.9678763	9.6012958	10.3987042	10.0321237	10.4308279	14
47	9.5694883	9.9678258	9.6016625	10.3983375	10.0321742	10.4305117	13
48	9.5698043	9.9677753	9.6020290	10.3979710	10.0322247	10.4301957	12
49	9.5701200	9.9677247	9.6023953	10.3976047	10.0322753	10.4298800	11
50	9.5704355	9.9676741	9.6027613	10.3972387	10.0323259	10.4295645	10
51	9.5707506	9.9676235	9.6031271	10.3968729	10.0323765	10.4292494	9
52	9.5710656	9.9675728	9.6034927	10.3965073	10.0324272	10.4289344	8
53	9.5713802	9.9675221	9.6038581	10.3961419	10.0324779	10.4286198	7
54	9.5716946	9.9674713	9.6042233	10.3957767	10.0325287	10.4283054	6
55	9.5720087	9.9674205	9.6045882	10.3954118	10.0325795	10.4279913	5
56	9.5723226	9.9673697	9.6049529	10.3950471	10.0326303	10.4276774	4
57	9.5726362	9.9673188	9.6053174	10.3946826	10.0326812	10.4273638	3
58	9.5729495	9.9672679	9.6056817	10.3943183	10.0327321	10.4270505	2
59	9.5732626	9.9672169	9.6060457	10.3939543	10.0327831	10.4267374	1
60	9.5735754	9.9671659	9.6064096	10.3935904	10.0328341	10.4264246	0

68 Graaden.

22 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans		M.
0	9.5735754	9.9671659	9.6064096	10.3935904	10.0328341	10.4264246	60
1	9.5738880	9.9671148	9.6067732	10.3932268	10.0328852	10.4261120	59
2	9.5742003	9.9670637	9.6071366	10.3928634	10.0329363	10.4257997	58
3	9.5745123	9.9670125	9.6074997	10.3925003	10.0329875	10.4254877	57
4	9.5748240	9.9669614	9.6078627	10.3921373	10.0330386	10.4251760	56
5	9.5751356	9.9669101	9.6082254	10.3917746	10.0330899	10.4248644	55
6	9.5754468	9.9668588	9.6085880	10.3914120	10.0331412	10.4245532	54
7	9.5757578	9.9668075	9.6089503	10.3910497	10.0331925	10.4242422	53
8	9.5760685	9.9667562	9.6093124	10.3906876	10.0332438	10.4239315	52
9	9.5763790	9.9667048	9.6096742	10.3903258	10.0332952	10.4236210	51
10	9.5766892	9.9666533	9.6100359	10.3899641	10.0333467	10.4233108	50
11	9.5769991	9.9666018	9.6103973	10.3896027	10.0333982	10.4230009	49
12	9.5773088	9.9665503	9.6107586	10.3892414	10.0334497	10.4226912	48
13	9.5776183	9.9664987	9.6111196	10.3888804	10.0335013	10.4223817	47
14	9.5779275	9.9664471	9.6114804	10.3885196	10.0335529	10.4220725	46
15	9.5782364	9.9663954	9.6118409	10.3881591	10.0336046	10.4217636	45
16	9.5785450	9.9663437	9.6122013	10.3877987	10.0336563	10.4214550	44
17	9.5788535	9.9662920	9.6125615	10.3874385	10.0337080	10.4211465	43
18	9.5791616	9.9662402	9.6129214	10.3870786	10.0337598	10.4208384	42
19	9.5794695	9.9661884	9.6132812	10.3867188	10.0338116	10.4205305	41
20	9.5797772	9.9661365	9.6136407	10.3863593	10.0338635	10.4202228	40
21	9.5800845	9.9660846	9.6140000	10.3860000	10.0339154	10.4199155	39
22	9.5803917	9.9660326	9.6143591	10.3856409	10.0339674	10.4196083	38
23	9.5806986	9.9659806	9.6147180	10.3852820	10 0340194	10.4193014	37
24	9.5810052	9.9659285	9.6150766	10.3849234	10.0340715	10.4189948	36
25	9.5813116	9.9658764	9.6154351	10.3845649	10.0341236	10.4186884	35
26	9.5816177	9.9658243	9.6157934	10.3842066	10.0341757	10.4183823	34
27	9.5819236	9.9657721	9.6161514	10.3838486	10.0342279	10.4180764	33
28	9.5822292	9.9657199	9.6165093	10.3834907	10.0342801	10.4177708	32
29	9.5825345	9.9656677	9.6168669	10.3831331	10.0343323	10.4174655	31
30	9.5828397	9.9656153	9.6172243	10.3827757	10.0343847	10.4171603	30
31	9.5831445	9.9655630	9.6175815	10.3824185	10.0344370	10.4168555	29
32	9.5834491	9.9655106	9.6179385	10.3820615	10.0344894	10.4165509	28
33	9.5837535	9.9654582	9.6182953	10.3817047	10.0345418	10.4162465	27
34	9.5840576	9.9654057	9.6186519	10.3813481	10.0345943	10.4159424	26
35	9.5843615	9.9653532	9.6190083	10.3809917	10.0346468	10.4156385	25
36	9.5846651	9.9653006	9.6193645	10.3806355	10.0346994	10.4153349	24
37	9.5849685	9.9652480	9.6197205	10.3802795	10.0347520	10.4150315	23
38	9.5852716	9.9651953	9.6200762	10.3799238	10.0348047	10.4147284	22
39	9.5855745	9.9651426	9.6204318	10.3795682	10.0348574	10.4144255	21
40	9.5858771	9.9650899	9.6207872	10.3792128	10.0349101	10.4141229	20
41	9.5861795	9.9650371	9.6211423	10.3788577	10.0349629	10.4138205	19
42	9.5864816	9.9649843	9.6214973	10.3785027	10.0350157	10.4135184	18
43	9.5867835	9.9649314	9.6218520	10.3781480	10.0350686	10.4132165	17
44	9.5870851	9.9648785	9.6222066	10.3777934	10.0351215	10.4129149	16
45	9.5873865	9.9648256	9.6225609	10.3774391	10.0351744	10.4126135	15
46	9.5876876	9.9647726	9.6229150	10.3770850	10.0352274	10.4123124	14
47	9.5879885	9.9647195	9.6232690	10.3767310	10.0352805	10.4120115	13
48	9.5882892	9.9646665	9.6236227	10 3763773	10.0353335	10.4117108	12
49	9.5885896	9.9646133	9.6239763	10.3760237	10.0353867	10.4114104	11
50	9.5888897	9.9645602	9.6243296	10.3756704	10.0354398	10.4111103	10
51	9.5891897	9.9645069	9.6246827	10.3753173	10.0354931	10.4108103	9
52	9.5894893	9.9644537	9.6250356	10.3749644	10.0355463	10.4105107	8
53	9.5897888	9.9644004	9.6253884	10.3746116	10.0355996	10.4102112	7
54	9.5900880	9.9643470	9.6257409	10.3742591	10.0356530	10.4099120	6
55	9.5903869	9.9642937	9.6260932	10.3739068	10.0357063	10.4096131	5
56	9.5906856	9.9642402	9.6264454	10.3735546	10.0357598	10.4093144	4
57	9.5909841	9.9641868	9.6267973	10.3732027	10.0358132	10.4090159	3
58	9.5912823	9.9641332	9.6271491	10.3728509	10.0358668	10.4087177	2
59	9.5915803	9.9640797	9.6275006	10.3724994	10.0359203	10.4084197	1
60	9.5918780	9.9640261	9.6278519	10.3721481	10.0359739	10.4081220	0

67 Graaden.

33 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.5918780	9.9640261	9.6278519	10.3721481	10.0359739	10.4081220	60
1	9.5921755	9.9639724	9.6282031	10.3717969	10.0360276	10.4078245	59
2	9.5924728	9.9639187	9.6285540	10.3714460	10.0360813	10.4075272	58
3	9.5927698	9.9638650	9.6289048	10.3710952	10.0361350	10.4072302	57
4	9.5930666	9.9638112	9.6292553	10.3707447	10.0361888	10.4069334	56
5	9.5933631	9.9637574	9.6296057	10.3703943	10.0362426	10.4066369	55
6	9.5936594	9.9637036	9.6299558	10.3700442	10.0362964	10.4063406	54
7	9.5939555	9.9636496	9.6303058	10.3696942	10 0363504	10.4060445	53
8	9.5942513	9.9635957	9.6306556	10.3693444	10.0364043	10.4057487	52
9	9.5945469	9.9635417	9.6310052	10.3689948	10.0364583	10.4054531	51
10	9.5948422	9.9634877	9.6313545	10.3686455	10.0365123	10.4051578	50
11	9.5951373	9.9634336	9.6317037	10.3682963	10.0365664	10.4048627	49
12	9.5954322	9.9633795	9.6320527	10.3679473	10.0366205	10.4045678	48
13	9.5957268	9.9633253	9.6324015	10.3675985	10.0366747	10.4042732	47
14	9.5960212	9.9632711	9.6327501	10.3672499	10.0367289	10.4039788	46
15	9.5963154	9.9632168	9.6330985	10.3669015	10.0367832	10.4036846	45
16	9.5966093	9.9631625	9.6334468	10.3665532	10.0368375	10.4033907	44
17	9.5969030	9.9631082	9.6337948	10.3662052	10.0368918	10.4030970	43
18	9.5971965	9.9630538	9.6341426	10.3658574	10.0369462	10.4028035	42
19	9.5974897	9.9629994	9.6344903	10.3655097	10.0370006	10.4025103	41
20	9.5977827	9.9629449	9.6348378	10.3651622	10.0370551	10.4022179	40
21	9.5980754	9.9628904	9.6351850	10.3648150	10.0371096	10.4019246	39
22	9.5983679	9.9628358	9.6355321	10.3644679	10.0371642	10.4016321	38
23	9.5986602	9.9627812	9.6358790	10.3641210	10.0372188	10.4013398	37
24	9.5989523	9.9627266	9.6362257	10.3637743	10.0372734	10.4010477	36
25	9.5992441	9.9626719	9.6365722	10.3634278	10.0373281	10.4007559	35
26	9.5995357	9.9626172	9.6369185	10.3630815	10.0373828	10.4004643	34
27	9.5998270	9.9625624	9.6372646	10.3627354	10.0374376	10.4001730	33
28	9.6001181	9.9625076	9.6376106	10.3623894	10.0374924	10.3998819	32
29	9.6004090	9.9624527	9.6379563	10.3620437	10.0375473	10.3995910	31
30	9.6006997	9.9623978	9.6383019	10.3616981	10.0376022	10.3993003	30
31	9.6009901	9.9623428	9.6386473	10.3613527	10.0376572	10.3990099	29
32	9.6012803	9.9622878	9.6389925	10.3610075	10.0377122	10.3987197	28
33	9.6015703	9.9622328	9.6393375	10.3606625	10.0377672	10.3984297	27
34	9.6018600	9.9621777	9.6396823	10.3603177	10.0378223	10.3981400	26
35	9.6021495	9.9621226	9.6400269	10.3599731	10.0378774	10.3978505	25
36	9.6024388	9.9620674	9.6403714	10.3596286	10.0379326	10.3975612	24
37	9.6027278	9.9620122	9.6407156	10.3592844	10.0379878	10.3972722	23
38	9.6030166	9.9619569	9.6410597	10.3589403	10.0380431	10.3969834	22
39	9.6033052	9.9619016	9.6414036	10.3585964	10.0380984	10.3966948	21
40	9.6035936	9.9618463	9.6417473	10.3582527	10.0381537	10.3964064	20
41	9.6038817	9.9617909	9.6420908	10.3579092	10.0382091	10.3961183	19
42	9.6041696	9.9617355	9.6424342	10.3575658	10.0382645	10.3958304	18
43	9.6044573	9.9616800	9.6427773	10.3572227	10.0383200	10.3955427	17
44	9.6047448	9.9616245	9.6431203	10.3568797	10.0383755	10.3952552	16
45	9.6050320	9.9615689	9.6434631	10.3565369	10.0384311	10.3949680	15
46	9.6053190	9.9615133	9.6438057	10.3561943	10.0384867	10.3946810	14
47	9.6056057	9.9614576	9.6441481	10.3558519	10.0385424	10.3943943	13
48	9.6058923	9.9614020	9.6444903	10.3555097	10.0385980	10.3941077	12
49	9.6061786	9.9613462	9.6448324	10.3551676	10.0386538	10.3938214	11
50	9.6064647	9.9612904	9.6451743	10.3548257	10.0387096	10.3935353	10
51	9.6067506	9.9612346	9.6455160	10.3544840	10.0387654	10.3932494	9
52	9.6070362	9.9611787	9.6458575	10.3541425	10.0388213	10.3929638	8
53	9.6073216	9.9611228	9.6461988	10.3538012	10.0388772	10.3926784	7
54	9.6076068	9.9610668	9.6465400	10.3534600	10.0389332	10.3923932	6
55	9.6078918	9.9610108	9.6468810	10.3531190	10.0389892	10.3921082	5
56	9.6081765	9.9609548	9.6472217	10.3527783	10.0390452	10.3918235	4
57	9.6084611	9.9608987	9.6475624	10.3524376	10.0391013	10.3915389	3
58	9.6087454	9.9608426	9.6479028	10.3520972	10.0391574	10.3912546	2
59	9.6090294	9.9607864	9 6482431	10.3517569	10.0392136	10.3909706	1
60	9.6093133	9.9607302	9.6485831	10.3514169	10.0392698	10.3906867	0

66 Graaden.

24 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans		M.
0	9.6093133	9.9607302	9.6485831	10.3514169	10.0392698	10.3906867	60
1	9.6095969	9.9606739	9.6489230	10.3510770	10.0393261	10.3904031	59
2	9.6098803	9.9606176	9.6492628	10.3507372	10.0393824	10.3901197	58
3	9.6101635	9.9605612	9.6496023	10.3503977	10.0394388	10.3898365	57
4	9.6104465	9.9605048	9.6499417	10.3500583	10.0394952	10.3895535	56
5	9.6107293	9.9604484	9.6502809	10.3497191	10.0395516	10.3892707	55
6	9.6110118	9.9603919	9.6506199	10.3493801	10.0396081	10.3889882	54
7	9.6112941	9.9603354	9.6509587	10.3490413	10.0396646	10.3887059	53
8	9.6115762	9.9602788	9.6512974	10.3487026	10.0397212	10.3884238	52
9	9.6118580	9.9602222	9.6516359	10.3483641	10.0397778	10.3881420	51
10	9.6121397	9.9601655	9.6519742	10.3480258	10.0398345	10.3878603	50
11	9.6124211	9.9601088	9.6523123	10.3476877	10.0398912	10.3875789	49
12	9.6127023	9.9600520	9.6526503	10.3473497	10.0399480	10.3872977	48
13	9.6129833	9.9599952	9.6529881	10.3470119	10.0400048	10.3870167	47
14	9.6132641	9.9599384	9.6533257	10.3466743	10.0400616	10.3867359	46
15	9.6135446	9.9598815	9.6536631	10.3463369	10.0401185	10.3864554	45
16	9.6138250	9.9598246	9.6540004	10.3459996	10.0401754	10.3861750	44
17	9.6141051	9.9597676	9.6543375	10.3456625	10.0402324	10.3858949	43
18	9.6143850	9.9597106	9.6546744	10.3453256	10.0402894	10.3856150	42
19	9.6146647	9.9596535	9.6550112	10.3449888	10.0403465	10.3853353	41
20	9.6149441	9.9595964	9.6553477	10.3446523	10.0404036	10.3850559	40
21	9.6152234	9.9595393	9.6556841	10.3443159	10.0404607	10.3847766	39
22	9.6155024	9.9594821	9.6560204	10.3439796	10.0405179	10.3844976	38
23	9.6157812	9.9594248	9.6563564	10.3436436	10.0405752	10.3842188	37
24	9.6160599	9.9593675	9.6566923	10.3433077	10.0406325	10.3839401	36
25	9.6163382	9.9593102	9.6570280	10.3429720	10.0406898	10.3836618	35
26	9.6166164	9.9592528	9.6573636	10.3426364	10.0407472	10.3833836	34
27	9.6168944	9.9591954	9.6576989	10.3423011	10.0408046	10.3831056	33
28	9.6171721	9.9591380	9.6580341	10.3419659	10.0408620	10.3828279	32
29	9.6174496	9.9590805	9.6583692	10.3416308	10.0409195	10.3825504	31
30	9.6177270	9.9590229	9.6587041	10.3412959	10.0409771	10.3822730	30
31	9.6180041	9.9589653	9.6590387	10.3409613	10.0410347	10.3819959	29
32	9.6182809	9.9589077	9.6593733	10.3406267	10.0410923	10.3817191	28
33	9.6185576	9.9588500	9.6597076	10.3402924	10.0411500	10.3814424	27
34	9.6188341	9.9587923	9.6600418	10.3399582	10.0412077	10.3811659	26
35	9.6191103	9.9587345	9.6603758	10.3396242	10.0412655	10.3808897	25
36	9.6193864	9.9586767	9.6607097	10.3392903	10.0413233	10.3806136	24
37	9.6196622	9.9586188	9.6610434	10.3389566	10.0413812	10.3803378	23
38	9.6199378	9.9585609	9.6613769	10.3386231	10.0414391	10.3800622	22
39	9.6202132	9.9585030	9.6617103	10.3382897	10.0414970	10.3797868	21
40	9.6204884	9.9584450	9.6620434	10.3379566	10.0415550	10.3795116	20
41	9.6207634	9.9583869	9.6623765	10.3376235	10.0416131	10.3792366	19
42	9.6210382	9.9583288	9.6627093	10.3372907	10.0416712	10.3789618	18
43	9.6213127	9.9582707	9.6630420	10.3369580	10.0417293	10.3786873	17
44	9.6215871	9.9582125	9.6633745	10.3366255	10.0417875	10.3784129	16
45	9.6218612	9.9581543	9.6637069	10.3362931	10.0418457	10.3781388	15
46	9.6221351	9.9580961	9.6640391	10.3359609	10.0419039	10.3778649	14
47	9.6224088	9.9580378	9.6643711	10.3356289	10.0419622	10.3775912	13
48	9.6226824	9.9579794	9.6647030	10.3352970	10.0420206	10.3773176	12
49	9.6229557	9.9579210	9.6650346	10.3349654	10.0420790	10.3770443	11
50	9.6232287	9.9578626	9.6653662	10.3346338	10.0421374	10.3767713	10
51	9.6235016	9.9578042	9.6656975	10.3343025	10.0421959	10.3764984	9
52	9.6237743	9.9577456	9.6660288	10.3339712	10.0422544	10.3762257	8
53	9.6240468	9.9576870	9.6663598	10.3336402	10.0423130	10.3759532	7
54	9.6243190	9.9576284	9.6666907	10.3333093	10.0423716	10.3756810	6
55	9.6245911	9.9575697	9.6670214	10.3329786	10.0424303	10.3754089	5
56	9.6248629	9.9575110	9.6673519	10.3326481	10.0424890	10.3751371	4
57	9.6251346	9.9574522	9.6676823	10.3323177	10.0425478	10.3748654	3
58	9.6254060	9.9573934	9.6680126	10.3319874	10.0426066	10.3745940	2
59	9.6256772	9.9573346	9.6683426	10.3316574	10.0426654	10.3743228	1
60	9.6259483	9.9572757	9.6686725	10.3313275	10.0427243	10.3740517	0

65 Graaden.

25 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.6259483	9.9572757	9.6686725	10.3313275	10.0427243	10.3740517	60
1	9.6262191	9.9572168	9.6690023	10.3309977	10.0427832	10.3737809	59
2	9.6264897	9.9571578	9.6693319	10.3306681	10.0428422	10.3735103	58
3	9.6267601	9.9570988	9.6696613	10.3303387	10.0429012	10.3732399	57
4	9.6270303	9.9570397	9.6699906	10.3300094	10.0429603	10.3729697	56
5	9.6273003	9.9569806	9.6703197	10.3296803	10.0430194	10.3726997	55
6	9.6275701	9.9569215	9.6706486	10.3293514	10.0430785	10.3724299	54
7	9.6278397	9.9568623	9.6709774	10.3290226	10.0431377	10.3721603	53
8	9.6281090	9.9568030	9.6713060	10.3286940	10.0431970	10.3718910	52
9	9.6283782	9.9567437	9.6716345	10.3283655	10.0432563	10.3716218	51
10	9.6286472	9.9566844	9.6719628	10.3280372	10.0433156	10.3713528	50
11	9.6289160	9.9566250	9.6722910	10.3277090	10.0433750	10.3710840	49
12	9.6291845	9.9565656	9.6726190	10.3273810	10.0434344	10.3708155	48
13	9.6294529	9.9565061	9.6729468	10.3270532	10.0434939	10.3705471	47
14	9.6297211	9.9564466	9.6732745	10.3267255	10.0435534	10.3702789	46
15	9.6299890	9.9563870	9.6736020	10.3263980	10.0436130	10.3700110	45
16	9.6302568	9.9563274	9.6739294	10.3260706	10.0436726	10.3697432	44
17	9.6305243	9.9562678	9.6742566	10.3257434	10.0437322	10.3694757	43
18	9.6307917	9.9562081	9.6745836	10.3254164	10.0437919	10.3692083	42
19	9.6310589	9.9561483	9.6749105	10.3250895	10.0438517	10.3689411	41
20	9.6313258	9.9560886	9.6752372	10.3247628	10.0439114	10.3686742	40
21	9.6315926	9.9560287	9.6755638	10.3244362	10.0439713	10.3684074	39
22	9.6318591	9.9559689	9.6758903	10.3241097	10.0440311	10.3681409	38
23	9.6321255	9.9559089	9.6762165	10.3237835	10.0440911	10.3678745	37
24	9.6323916	9.9558490	9.6765426	10.3234574	10.0441510	10.3676084	36
25	9.6326576	9.9557890	9.6768686	10.3231314	10.0442110	10.3673424	35
26	9.6329233	9.9557289	9.6771944	10.3228056	10.0442711	10.3670767	34
27	9.6331889	9.9556688	9.6775201	10.3224799	10.0443312	10.3668111	33
28	9.6334542	9.9556087	9.6778456	10.3221544	10.0443913	10.3665458	32
29	9.6337194	9.9555485	9.6781709	10.3218291	10.0444515	10.3662806	31
30	9.6339844	9.9554882	9.6784961	10.3215039	10.0445118	10.3660156	30
31	9.6342491	9.9554280	9.6788211	10.3211789	10.0445720	10.3657509	29
32	9.6345137	9.9553676	9.6791460	10.3208540	10.0446324	10.3654863	28
33	9.6347780	9.9553073	9.6794708	10.3205292	10.0446927	10.3652220	27
34	9.6350422	9.9552469	9.6797953	10.3202047	10.0447531	10.3649578	26
35	9.6353062	9.9551864	9.6801198	10.3198802	10.0448136	10.3646938	25
36	9.6355699	9.9551259	9.6804440	10.3195560	10.0448741	10.3644301	24
37	9.6358335	9.9550653	9.6807682	10.3192318	10.0449347	10.3641665	23
38	9.6360969	9.9550047	9.6810921	10.3189079	10.0449953	10.3639031	22
39	9.6363601	9.9549441	9.6814160	10.3185840	10.0450559	10.3636399	21
40	9.6366231	9.9548834	9.6817396	10.3182604	10.0451166	10.3633769	20
41	9.6368859	9.9548227	9.6820632	10.3179368	10.0451773	10.3631141	19
42	9.6371484	9.9547619	9.6823865	10.3176135	10.0452381	10.3628516	18
43	9.6374108	9.9547011	9.6827098	10.3172902	10.0452989	10.3625892	17
44	9.6376731	9.9546402	9.6830328	10.3169672	10.0453598	10.3623269	16
45	9.6379351	9.9545793	9.6833557	10.3166443	10.0454207	10.3620649	15
46	9.6381969	9.9545184	9.6836785	10.3163215	10.0454816	10.3618031	14
47	9.6384585	9.9544574	9.6840011	10.3159989	10.0455426	10.3615415	13
48	9.6387199	9.9543963	9.6843236	10.3156764	10.0456037	10.3612801	12
49	9.6389812	9.9543352	9.6846459	10.3153541	10.0456648	10.3610188	11
50	9.6392422	9.9542741	9.6849681	10.3150319	10.0457259	10.3607578	10
51	9.6395030	9.9542129	9.6852901	10.3147099	10.0457871	10.3604970	9
52	9.6397637	9.9541517	9.6856120	10.3143880	10.0458483	10.3602363	8
53	9.6400241	9.9540904	9.6859338	10.3140662	10.0459096	10.3599759	7
54	9.6402844	9.9540291	9.6862553	10.3137447	10.0459709	10.3597156	6
55	9.6405445	9.9539677	9.6865768	10.3134232	10.0460323	10.3594555	5
56	9.6408044	9.9539063	9.6868981	10.3131019	10.0460937	10.3591956	4
57	9.6410640	9.9538448	9.6872192	10.3127808	10.0461552	10.3589360	3
58	9.6413235	9.9537833	9.6875402	10.3124598	10.0462167	10.3586765	2
59	9.6415828	9.9537218	9.6878611	10.3121389	10.0462782	10.3584172	1
60	9.6418420	9.9536602	9.6881818	10.3118182	10.0463398	10.3581580	0

64 Graaden.

26 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.6418420	9.9536602	9.6881818	10.3118182	10.0463398	10.3581580	60
1	9.6421009	9.9535985	9.6885023	10.3114977	10.0464015	10.3578991	59
2	9.6423596	9.9535369	9.6888227	10.3111773	10.0464631	10.3576404	58
3	9.6426182	9.9534751	9.6891430	10.3108570	10.0465249	10.3573818	57
4	9.6428765	9.9534134	9.6894631	10.3105369	10.0465866	10.3571235	56
5	9.6431347	9.9533515	9.6897831	10.3102169	10.0466485	10.3568653	55
6	9.6433926	9.9532897	9.6901030	10.3098970	10.0467103	10.3566074	54
7	9.6436504	9.9532278	9.6904226	10.3095774	10.0467722	10.3563496	53
8	9.6439080	9.9531658	9.6907422	10.3092578	10.0468342	10.3560920	52
9	9.6441654	9.9531038	9.6910616	10.3089384	10.0468962	10.3558346	51
10	9.6444226	9.9530418	9.6913809	10.3086191	10.0469582	10.3555774	50
11	9.6446796	9.9529797	9.6917000	10.3083000	10.0470203	10.3553204	49
12	9.6449365	9.9529175	9.6920189	10.3079811	10.0470825	10.3550635	48
13	9.6451931	9.9528553	9.6923378	10.3076622	10.0471447	10.3548069	47
14	9.6454496	9.9527931	9.6926565	10.3073435	10.0472069	10.3545504	46
15	9.6457058	9.9527308	9.6929750	10.3070250	10.0472692	10.3542942	45
16	9.6459619	9.9526685	9.6932934	10.3067066	10.0473315	10.3540381	44
17	9.6462178	9.9526061	9.6936117	10.3063883	10.0473939	10.3537822	43
18	9.6464735	9.9525437	9.6939298	10.3060702	10.0474563	10.3535265	42
19	9.6467290	9.9524813	9.6942478	10.3057522	10.0475187	10.3532710	41
20	9.6469844	9.9524188	9.6945656	10.3054344	10.0475812	10.3530156	40
21	9.6472395	9.9523562	9.6948833	10.3051167	10.0476438	10.3527605	39
22	9.6474945	9.9522936	9.6952009	10.3047991	10.0477064	10.3525055	38
23	9.6477492	9.9522310	9.6955183	10.3044817	10.0477690	10.3522508	37
24	9.6480038	9.9521683	9.6958355	10.3041645	10.0478317	10.3519962	36
25	9.6482582	9.9521055	9.6961527	10.3038473	10.0478945	10.3517418	35
26	9.6485124	9.9520428	9.6964697	10.3035303	10.0479572	10.3514876	34
27	9.6487665	9.9519799	9.6967865	10.3032135	10.0480201	10.3512335	33
28	9.6490203	9.9519171	9.6971032	10.3028968	10.0480829	10.3509797	32
29	9.6492740	9.9518541	9.6974198	10.3025802	10.0481459	10.3507260	31
30	9.6495274	9.9517912	9.6977363	10.3022637	10.0482088	10.3504726	30
31	9.6497807	9.9517282	9.6980526	10.3019474	10.0482718	10.3502193	29
32	9.6500338	9.9516651	9.6983687	10.3016313	10.0483349	10.3499662	28
33	9.6502868	9.9516020	9.6986847	10.3013153	10.0483980	10.3497132	27
34	9.6505395	9.9515389	9.6990006	10.3009994	10.0484611	10.3494605	26
35	9.6507920	9.9514757	9.6993164	10.3006836	10.0485243	10.3492080	25
36	9.6510444	9.9514124	9.6996320	10.3003680	10.0485876	10.3489556	24
37	9.6512966	9.9513492	9.6999474	10.3000526	10.0486508	10.3487034	23
38	9.6515486	9.9512858	9.7002628	10.2997372	10.0487142	10.3484514	22
39	9.6518004	9.9512224	9.7005780	10.2994220	10.0487776	10.3481996	21
40	9.6520521	9.9511590	9.7008930	10.2991070	10.0488410	10.3479479	20
41	9.6523035	9.9510956	9.7012080	10.2987920	10.0489044	10.3476965	19
42	9.6525548	9.9510320	9.7015227	10.2984773	10.0489680	10.3474452	18
43	9.6528059	9.9509685	9.7018374	10.2981626	10.0490315	10.3471941	17
44	9.6530568	9.9509049	9.7021519	10.2978481	10.0490951	10.3469432	16
45	9.6533075	9.9508412	9.7024663	10.2975337	10.0491588	10.3466925	15
46	9.6535581	9.9507775	9.7027805	10.2972195	10.0492225	10.3464419	14
47	9.6538084	9.9507138	9.7030946	10.2969054	10.0492862	10.3461916	13
48	9.6540586	9.9506500	9.7034086	10.2965914	10.0493500	10.3459414	12
49	9.6543086	9.9505861	9.7037225	10.2962775	10.0494139	10.3456914	11
50	9.6545584	9.9505223	9.7040362	10.2959638	10.0494777	10.3454416	10
51	9.6548081	9.9504583	9.7043497	10.2956503	10.0495417	10.3451919	9
52	9.6550575	9.9503944	9.7046632	10.2953368	10.0496056	10.3449425	8
53	9.6553068	9.9503303	9.7049765	10.2950235	10.0496697	10.3446932	7
54	9.6555559	9.9502663	9.7052897	10.2947103	10.0497337	10.3444441	6
55	9.6558048	9.9502022	9.7056027	10.2943973	10.0497978	10.3441952	5
56	9.6560536	9.9501380	9.7059156	10.2940844	10.0498620	10.3439464	4
57	9.6563021	9.9500738	9.7062284	10.2937716	10.0499262	10.3436979	3
58	9.6565505	9.9500095	9.7065410	10.2934590	10.0499905	10.3434495	2
59	9.6567987	9.9499452	9.7068535	10.2931465	10.0500548	10.3432013	1
60	9.6570468	9.9498809	9.7071659	10.2928341	10.0501191	10.3429532	0

63 Graaden.

27 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.6570468	9.9498809	9.7071659	10.2928341	10.0501191	10.3429532	60
1	9.6572946	9.9498165	9.7074781	10.2925219	10.0501835	10.3427054	59
2	9.6575423	9.9497521	9.7077902	10.2922098	10.0502479	10.3424577	58
3	9.6577898	9.9496876	9.7081022	10.2918978	10.0503124	10.3422102	57
4	9.6580371	9.9496230	9.7084141	10.2915859	10.0503770	10.3419629	56
5	9.6582842	9.9495585	9.7087258	10.2912742	10.0504415	10.3417158	55
6	9.6585312	9.9494938	9.7090374	10.2909626	10.0505062	10.3414688	54
7	9.6587780	9.9494292	9.7093488	10.2906512	10.0505708	10.3412220	53
8	9.6590246	9.9493645	9.7096601	10.2903399	10.0506355	10.3409754	52
9	9.6592710	9.9492997	9.7099713	10.2900287	10.0507003	10.3407290	51
10	9.6595173	9.9492349	9.7102824	10.2897176	10.0507651	10.3404827	50
11	9.6597634	9.9491700	9.7105933	10.2894067	10.0508300	10.3402366	49
12	9.6600093	9.9491051	9.7109041	10.2890959	10.0508949	10.3399907	48
13	9.6602550	9.9490402	9.7112148	10.2887852	10.0509598	10.3397450	47
14	9.6605005	9.9489752	9.7115254	10.2884746	10.0510248	10.3394995	46
15	9.6607459	9.9489101	9.7118358	10.2881642	10.0510899	10.3392541	45
16	9.6609911	9.9488450	9.7121461	10.2878539	10.0511550	10.3390089	44
17	9.6612361	9.9487799	9.7124562	10.2875438	10.0512201	10.3387639	43
18	9.6614810	9.9487147	9.7127662	10.2872338	10.0512853	10.3385190	42
19	9.6617257	9.9486495	9.7130761	10.2869239	10.0513505	10.3382743	41
20	9.6619702	9.9485842	9.7133859	10.2866141	10.0514158	10.3380298	40
21	9.6622145	9.9485189	9.7136956	10.2863044	10.0514811	10.3377855	39
22	9.6624586	9.9484535	9.7140051	10.2859949	10.0515465	10.3375414	38
23	9.6627026	9.9483881	9.7143145	10.2856855	10.0516119	10.3372974	37
24	9.6629464	9.9483227	9.7146237	10.2853763	10.0516773	10.3370536	36
25	9.6631900	9.9482572	9.7149329	10.2850671	10.0517428	10.3368100	35
26	9.6634335	9.9481916	9.7152419	10.2847581	10.0518084	10.3365665	34
27	9.6636768	9.9481260	9.7155508	10.2844492	10.0518740	10.3363232	33
28	9.6639199	9.9480604	9.7158595	10.2841405	10.0519396	10.3360801	32
29	9.6641628	9.9479947	9.7161682	10.2838318	10.0520053	10.3358372	31
30	9.6644056	9.9479289	9.7164767	10.2835233	10.0520711	10.3355944	30
31	9.6646482	9.9478631	9.7167851	10.2832149	10.0521369	10.3353518	29
32	9.6648906	9.9477973	9.7170933	10.2829067	10.0522027	10.3351094	28
33	9.6651329	9.9477314	9.7174014	10.2825986	10.0522686	10.3348671	27
34	9.6653749	9.9476655	9.7177094	10.2822906	10.0523345	10.3346251	26
35	9.6656168	9.9475995	9.7180173	10.2819827	10.0524005	10.3343832	25
36	9.6658586	9.9475335	9.7183251	10.2816749	10.0524665	10.3341414	24
37	9.6661001	9.9474674	9.7186327	10.2813673	10.0525326	10.3338999	23
38	9.6663415	9.9474013	9.7189402	10.2810598	10.0525987	10.3336585	22
39	9.6665828	9.9473352	9.7192476	10.2807524	10.0526648	10.3334172	21
40	9.6668238	9.9472689	9.7195549	10.2804451	10.0527311	10.3331762	20
41	9.6670647	9.9472027	9.7198620	10.2801380	10.0527973	10.3329353	19
42	9.6673054	9.9471364	9.7201690	10.2798310	10.0528636	10.3326946	18
43	9.6675459	9.9470700	9.7204759	10.2795241	10.0529300	10.3324541	17
44	9.6677863	9.9470036	9.7207827	10.2792173	10.0529964	10.3322137	16
45	9.6680265	9.9469372	9.7210893	10.2789107	10.0530628	10.3319735	15
46	9.6682665	9.9468707	9.7213958	10.2786042	10.0531293	10.3317335	14
47	9.6685064	9.9468042	9.7217022	10.2782978	10.0531958	10.3314936	13
48	9.6687461	9.9467376	9.7220085	10.2779915	10.0532624	10.3312539	12
49	9.6689856	9.9466710	9.7223147	10.2776853	10.0533290	10.3310144	11
50	9.6692250	9.9466043	9.7226207	10.2773793	10.0533957	10.3307750	10
51	9.6694642	9.9465376	9.7229266	10.2770734	10.0534624	10.3305358	9
52	9.6697032	9.9464708	9.7232324	10.2767676	10.0535292	10.3302968	8
53	9.6699420	9.9464040	9.7235381	10.2764619	10.0535960	10.3300580	7
54	9.6701807	9.9463371	9.7238436	10.2761564	10.0536629	10.3298193	6
55	9.6704192	9.9462702	9.7241490	10.2758510	10.0537298	10.3295808	5
56	9.6706576	9.9462032	9.7244543	10.2755457	10.0537968	10.3293424	4
57	9.6708958	9.9461362	9.7247595	10.2752405	10.0538638	10.3291042	3
58	9.6711338	9.9460692	9.7250646	10.2749354	10.0539308	10.3288662	2
59	9.6713716	9.9460021	9.7253695	10.2746305	10.0539979	10.3286284	1
60	9.6716093	9.9459349	9.7256744	10.2743256	10.0540651	10.3283907	0

62 Graaden.

28 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.6716093	9.9459349	9.7256744	10.2743256	10.0540651	10.3283907	60
1	9.6718468	9.9458677	9.7259791	10.2740209	10.0541323	10.3281532	59
2	9.6720841	9.9458005	9.7262837	10.2737163	10.0541995	10.3279159	58
3	9.6723213	9.9457332	9.7265881	10.2734119	10.0542668	10.3276787	57
4	9.6725583	9.9456659	9.7268925	10.2731075	10.0543341	10.3274417	56
5	9.6727952	9.9455985	9.7271967	10.2728033	10.0544015	10.3272048	55
6	9.6730319	9.9455310	9.7275008	10.2724992	10.0544690	10.3269681	54
7	9.6732684	9.9454636	9.7278048	10.2721952	10.0545364	10.3267316	53
8	9.6735047	9.9453960	9.7281087	10.2718913	10.0546040	10.3264953	52
9	9.6737409	9.9453285	9.7284124	10.2715876	10.0546715	10.3262591	51
10	9.6739769	9.9452609	9.7287161	10.2712839	10.0547391	10.3260231	50
11	9.6742128	9.9451932	9.7290196	10.2709804	10.0548068	10.3257872	49
12	9.6744485	9.9451255	9.7293230	10.2706770	10.0548745	10.3255515	48
13	9.6746840	9.9450577	9.7296263	10.2703737	10.0549423	10.3253160	47
14	9.6749194	9.9449899	9.7299295	10.2700705	10.0550101	10.3250806	46
15	9.6751546	9.9449220	9.7302325	10.2697675	10.0550780	10.3248454	45
16	9.6753896	9.9448541	9.7305354	10.2694646	10.0551459	10.3246104	44
17	9.6756245	9.9447862	9.7308383	10.2691617	10.0552138	10.3243755	43
18	9.6758592	9.9447182	9.7311410	10.2688590	10.0552818	10.3241408	42
19	9.6760937	9.9446501	9.7314436	10.2685564	10.0553499	10.3239063	41
20	9.6763281	9.9445821	9.7317460	10.2682540	10.0554179	10.3236719	40
21	9.6765623	9.9445139	9.7320484	10.2679516	10.0554861	10.3234377	39
22	9.6767963	9.9444457	9.7323506	10.2676494	10.0555543	10.3232037	38
23	9.6770302	9.9443775	9.7326527	10.2673473	10.0556225	10.3229698	37
24	9.6772640	9.9443092	9.7329547	10.2670453	10.0556908	10.3227360	36
25	9.6774975	9.9442409	9.7332566	10.2667434	10.0557591	10.3225025	35
26	9.6777309	9.9441725	9.7335584	10.2664416	10.0558275	10.3222691	34
27	9.6779642	9.9441041	9.7338601	10.2661399	10.0558959	10.3220358	33
28	9.6781972	9.9440356	9.7341616	10.2658384	10.0559644	10.3218028	32
29	9.6784301	9.9439671	9.7344631	10.2655369	10.0560329	10.3215699	31
30	9.6786629	9.9438985	9.7347644	10.2652356	10.0561015	10.3213371	30
31	9.6788955	9.9438299	9.7350656	10.2649344	10.0561701	10.3211045	29
32	9.6791279	9.9437612	9.7353667	10.2646333	10.0562388	10.3208721	28
33	9.6793602	9.9436925	9.7356677	10.2643323	10.0563075	10.3206398	27
34	9.6795923	9.9436238	9.7359685	10.2640315	10.0563762	10.3204077	26
35	9.6798243	9.9435549	9.7362693	10.2637307	10.0564451	10.3201757	25
36	9.6800560	9.9434861	9.7365699	10.2634301	10.0565139	10.3199440	24
37	9.6802877	9.9434172	9.7368705	10.2631295	10.0565828	10.3197123	23
38	9.6805191	9.9433482	9.7371709	10.2628291	10.0566518	10.3194809	22
39	9.6807504	9.9432792	9.7374712	10.2625288	10.0567208	10.3192496	21
40	9.6809816	9.9432102	9.7377714	10.2622286	10.0567898	10.3190184	20
41	9.6812126	9.9431411	9.7380715	10.2619285	10.0568589	10.3187874	19
42	9.6814434	9.9430720	9.7383714	10.2616286	10.0569280	10.3185566	18
43	9.6816741	9.9430028	9.7386713	10.2613287	10.0569972	10.3183259	17
44	9.6819046	9.9429335	9.7389710	10.2610290	10.0570665	10.3180954	16
45	9.6821349	9.9428643	9.7392707	10.2607293	10.0571357	10.3178651	15
46	9.6823651	9.9427949	9.7395702	10.2604298	10.0572051	10.3176349	14
47	9.6825952	9.9427255	9.7398696	10.2601304	10.0572745	10.3174048	13
48	9.6828250	9.9426561	9.7401689	10.2598311	10.0573439	10.3171750	12
49	9.6830548	9.9425866	9.7404681	10.2595319	10.0574134	10.3169452	11
50	9.6832843	9.9425171	9.7407672	10.2592328	10.0574829	10.3167157	10
51	9.6835137	9.9424476	9.7410662	10.2589338	10.0575524	10.3164863	9
52	9.6837430	9.9423779	9.7413650	10.2586350	10.0576221	10.3162570	8
53	9.6839720	9.9423083	9.7416638	10.2583362	10.0576917	10.3160280	7
54	9.6842010	9.9422386	9.7419624	10.2580376	10.0577614	10.3157990	6
55	9.6844297	9.9421688	9.7422609	10.2577391	10.0578312	10.3155703	5
56	9.6846583	9.9420990	9.7425594	10.2574406	10.0579010	10.3153417	4
57	9.6848868	9.9420291	9.7428577	10.2571423	10.0579709	10.3151132	3
58	9.6851151	9.9419592	9.7431559	10.2568441	10.0580408	10.3148849	2
59	9.6853432	9.9418893	9.7434540	10.2565460	10.0581107	10.3146568	1
60	9.6855712	9.9418193	9.7437520	10.2562480	10.0581807	10.3144288	0

61 Graaden.

29 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.6855712	9.9418193	9.7437520	10.2562480	10.0581807	10.3144288	60
1	9.6857991	9.9417492	9.7440499	10.2559501	10.0582508	10.3142009	59
2	9.6860267	9.9416791	9.7443476	10.2556524	10.0583209	10.3139733	58
3	9.6862542	9.9416090	9.7446453	10.2553547	10.0583910	10.3137458	57
4	9.6864816	9.9415388	9.7449428	10.2550572	10.0584612	10.3135184	56
5	9.6867088	9.9414685	9.7452403	10.2547597	10.0585315	10.3132912	55
6	9.6869359	9.9413982	9.7455376	10.2544624	10.0586018	10.3130641	54
7	9.6871628	9.9413279	9.7458349	10.2541651	10.0586721	10.3128372	53
8	9.6873895	9.9412575	9.7461320	10.2538680	10.0587425	10.3126105	52
9	9.6876161	9.9411871	9.7464290	10.2535710	10.0588129	10.3123839	51
10	9.6878425	9.9411166	9.7467259	10.2532741	10.0588834	10.3121575	50
11	9.6880688	9.9410461	9.7470227	10.2529773	10.0589539	10.3119312	49
12	9.6882949	9.9409755	9.7473194	10.2526806	10.0590245	10.3117051	48
13	9.6885209	9.9409048	9.7476160	10.2523840	10.0590952	10.3114791	47
14	9.6887467	9.9408342	9 7479125	10.2520875	10.0591658	10.3112533	46
15	9.6889723	9.9407634	9.7482089	10.2517911	10.0592366	10.3110277	45
16	9.6891978	9.9406927	9.7485052	10.2514948	10.0593073	10.3108022	44
17	9.6894232	9.9406219	9.7488013	10.2511987	10.0593781	10.3105768	43
18	9.6896484	9.9405510	9.7490974	10.2509026	10.0594490	10.3103516	42
19	9.6898734	9.9404801	9.7493934	10.2506066	10.0595199	10.3101266	41
20	9.6900983	9.9404091	9.7496892	10.2503108	10.0595909	10.3099017	40
21	9.6903231	9.9403381	9.7499850	10.2500150	10.0596619	10.3096769	39
22	9.6905476	9.9402670	9.7502806	10.2497194	10.0597330	10.3094524	38
23	9.6907721	9.9401959	9.7505762	10.2494238	10.0598041	10.3092279	37
24	9.6909964	9.9401248	9.7508716	10.2491284	10.0598752	10.3090036	36
25	9.6912205	9.9400535	9.7511669	10.2488331	10.0599465	10.3087795	35
26	9.6914445	9.9399823	9.7514622	10.2485378	10.0600177	10.3085555	34
27	9.6916683	9.9399110	9.7517573	10.2482427	10.0600890	10.3083317	33
28	9.6918919	9.9398396	9.7520523	10.2479477	10.0601604	10.3081081	32
29	9.6921155	9.9397682	9.7523472	10.2476528	10.0602318	10.3078845	31
30	9.6923388	9.9396968	9.7526420	10.2473580	10.0603032	10.3076612	30
31	9.6925620	9.9396253	9.7529368	10.2470632	10.0603747	10.3074380	29
32	9.6927851	9.9395537	9.7532314	10.2467686	10.0604463	10.3072149	28
33	9.6930080	9.9394821	9.7535259	10.2464741	10.0605179	10.3069920	27
34	9.6932308	9.9394105	9.7538203	10.2461797	10.0605895	10.3067692	26
35	9.6934534	9.9393388	9.7541146	10.2458854	10.0606612	10.3065466	25
36	9.6936758	9.9392671	9.7544088	10.2455912	10.0607329	10.3063242	24
37	9.6938981	9.9391953	9.7547029	10.2452971	10.0608047	10.3061019	23
38	9.6941203	9.9391234	9.7549969	10.2450031	10.0608766	10.3058797	22
39	9.6943423	9.9390515	9.7552908	10.2447092	10.0609485	10.3056577	21
40	9.6945642	9.9389796	9.7555846	10.2444154	10.0610204	10.3054358	20
41	9.6947859	9.9389076	9.7558783	10.2441217	10.0610924	10.3052141	19
42	9.6950074	9.9388356	9.7561718	10.2438282	10.0611644	10.3049926	18
43	9.6952288	9.9387635	9.7564653	10.2435347	10.0612365	10.3047712	17
44	9.6954501	9.9386914	9.7567587	10.2432413	10.0613086	10.3045499	16
45	9.6956712	9.9386192	9.7570520	10.2429480	10.0613808	10.3043288	15
46	9.6958922	9.9385470	9.7573452	10.2426548	10.0614530	10.3041078	14
47	9.6961130	9.9384747	9.7576383	10.2423617	10.0615253	10.3038870	13
48	9.6963336	9.9384024	9.7579313	10.2420687	10.0615976	10.3036664	12
49	9.6965541	9.9383300	9.7582242	10.2417758	10.0616700	10.3034459	11
50	9.6967745	9.9382576	9.7585170	10.2414830	10.0617424	10.3032255	10
51	9.6969947	9.9381851	9.7588096	10.2411904	10.0618149	10.3030053	9
52	9.6972148	9.9381126	9.7591022	10.2408978	10.0618874	10.3027852	8
53	9.6974347	9.9380400	9.7593947	10.2406053	10.0619600	10.3025653	7
54	9.6976545	9.9379674	9.7596871	10.2403129	10.0620326	10.3023455	6
55	9.6978741	9.9378947	9.7599794	10.2400206	10.0621053	10.3021259	5
56	9.6980936	9.9378220	9.7602716	10.2397284	10.0621780	10.3019064	4
57	9.6983129	9.9377492	9.7605637	10.2394363	10.0622508	10.3016871	3
58	9.6985321	9.9376764	9.7608557	10.2391443	10.0623236	10.3014679	2
59	9.6987511	9.9376035	9.7611476	10.2388524	10.0623965	10.3012489	1
60	9.6989700	9.9375306	9.7614394	10.2385606	10 0624694	10.3010300	0

60 Graaden.

30 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.6989700	9.9375306	9.7614394	10.2385606	10.0624694	10.3010300	60
1	9.6991887	9.9374577	9.7617311	10.2382689	10.0625423	10.3008113	59
2	9.6994073	9.9373847	9.7620227	10.2379773	10.0626153	10.3005927	58
3	9.6996258	9.9373116	9.7623142	10.2376858	10.0626884	10.3003742	57
4	9.6998441	9.9372385	9.7626056	10.2373944	10.0627615	10.3001559	56
5	9.7000622	9.9371653	9.7628969	10.2371031	10.0628347	10.2999378	55
6	9.7002802	9.9370921	9.7631881	10.2368119	10.0629079	10.2997198	54
7	9.7004981	9.9370189	9.7634792	10.2365208	10.0629811	10.2995019	53
8	9.7007158	9.9369456	9.7637702	10.2362298	10.0630544	10.2992842	52
9	9.7009334	9.9368722	9.7640612	10.2359388	10.0631278	10.2990666	51
10	9.7011508	9.9367988	9.7643520	10.2356480	10.0632012	10.2988492	50
11	9.7013681	9.9367254	9.7646427	10.2353573	10.0632746	10.2986319	49
12	9.7015852	9.9366519	9.7649334	10.2350666	10.0633481	10.2984148	48
13	9.7018022	9.9365783	9.7652239	10.2347761	10.0634217	10.2981978	47
14	9.7020190	9.9365047	9.7655143	10.2344857	10.0634953	10.2979810	46
15	9.7022357	9.9364311	9.7658047	10.2341953	10.0635689	10.2977643	45
16	9.7024523	9.9363574	9.7660949	10.2339051	10.0636426	10.2975477	44
17	9.7026687	9.9362836	9.7663851	10.2336149	10.0637164	10.2973313	43
18	9.7028849	9.9362098	9.7666751	10.2333249	10.0637902	10.2971151	42
19	9.7031011	9.9361360	9.7669651	10.2330349	10.0638640	10.2968989	41
20	9.7033170	9.9360621	9.7672550	10.2327450	10.0639379	10.2966830	40
21	9.7035329	9.9359881	9.7675448	10.2324552	10.0640119	10.2964671	39
22	9.7037486	9.9359141	9.7678344	10.2321656	10.0640859	10.2962514	38
23	9.7039641	9.9358401	9.7681240	10.2318760	10.0641599	10.2960359	37
24	9.7041795	9.9357660	9.7684135	10.2315865	10.0642340	10.2958205	36
25	9.7043947	9.9356918	9.7687029	10.2312971	10.0643082	10.2956053	35
26	9.7046099	9.9356177	9.7689922	10.2310078	10.0643823	10.2953901	34
27	9.7048248	9.9355434	9.7692814	10.2307186	10.0644566	10.2951752	33
28	9.7050397	9.9354691	9.7695705	10.2304295	10.0645309	10.2949603	32
29	9.7052543	9.9353948	9.7698596	10.2301404	10.0646052	10.2947457	31
30	9.7054689	9.9353204	9.7701485	10.2298515	10.0646796	10.2945311	30
31	9.7056833	9.9352459	9.7704373	10.2295627	10.0647541	10.2943167	29
32	9.7058975	9.9351715	9.7707261	10.2292739	10.0648285	10.2941025	28
33	9.7061116	9.9350969	9.7710147	10.2289853	10.0649031	10.2938884	27
34	9.7063256	9.9350223	9.7713033	10.2286967	10.0649777	10.2936744	26
35	9.7065394	9.9349477	9.7715917	10.2284083	10.0650523	10.2934606	25
36	9.7067531	9.9348730	9.7718801	10.2281199	10.0651270	10.2932469	24
37	9.7069667	9.9347983	9.7721684	10.2278316	10.0652017	10.2930333	23
38	9.7071801	9.9347235	9.7724566	10.2275434	10.0652765	10.2928199	22
39	9.7073933	9.9346486	9.7727447	10.2272553	10.0653514	10.2926067	21
40	9.7076064	9.9345738	9.7730327	10.2269673	10.0654262	10.2923936	20
41	9.7078194	9.9344988	9.7733206	10.2266794	10.0655012	10.2921806	19
42	9.7080323	9.9344238	9.7736084	10.2263916	10.0655762	10.2919677	18
43	9.7082450	9.9343488	9.7738961	10.2261039	10.0656512	10.2917550	17
44	9.7084575	9.9342737	9.7741838	10.2258162	10.0657263	10.2915425	16
45	9.7086699	9.9341986	9.7744713	10.2255287	10.0658014	10.2913301	15
46	9.7088822	9.9341234	9.7747588	10.2252412	10.0658766	10.2911178	14
47	9.7090943	9.9340482	9.7750462	10.2249538	10.0659518	10.2909057	13
48	9.7093063	9.9339729	9.7753334	10.2246666	10.0660271	10.2906937	12
49	9.7095182	9.9338976	9.7756206	10.2243794	10.0661024	10.2904818	11
50	9.7097299	9.9338222	9.7759077	10.2240923	10.0661778	10.2902701	10
51	9.7099415	9.9337467	9.7761947	10.2238053	10.0662533	10.2900585	9
52	9.7101529	9 9336713	9.7764816	10.2235184	10.0663287	10.2998471	8
53	9.7103642	9.9335957	9.7767685	10.2232315	10.0664043	10.2896358	7
54	9.7105753	9.9335201	9.7770552	10.2229448	10.0664799	10.2894247	6
55	9.7107863	9.9334445	9.7773418	10.2226582	10.0665555	10.2892137	5
56	9.7109972	9.9333688	9.7776284	10.2223716	10.0666312	10.2890028	4
57	9.7112080	9.9332931	9.7779149	10.2220851	10.0667069	10.2887920	3
58	9.7114186	9.9332173	9.7782012	10.2217988	10.0667827	10.2885814	2
59	9.7116290	9.9331415	9.7784875	10.2215125	10.0668585	10.2883710	1
60	9.7118393	9.9330656	9.7787737	10.2212263	10.0669344	10.2881607	0

59 Graaden.

31 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.7118393	9.9330656	9.7787737	10.2212263	10.0669344	10.2881607	60
1	9.7120495	9.9329897	9.7790599	10.2209401	10.0670103	10.2879505	59
2	9.7122596	9.9329137	9.7793459	10.2206541	10.0670863	10.2877404	58
3	9.7124695	9.9328376	9.7796318	10.2203682	10.0671624	10.2875305	57
4	9.7126792	9.9327616	9.7799177	10.2200823	10.0672384	10.2873208	56
5	9.7128889	9.9326854	9.7802034	10.2197966	10.0673146	10.2871111	55
6	9.7130983	9.9326092	9.7804891	10.2195109	10.0673908	10.2869017	54
7	9.7133077	9.9325330	9.7807747	10.2192253	10.0674670	10.2866923	53
8	9.7135169	9.9324567	9.7810602	10.2189398	10.0675433	10.2864831	52
9	9.7137260	9.9323804	9.7813456	10.2186544	10.0676196	10.2862740	51
10	9.7139349	9.9323040	9.7816309	10.2183691	10.0676960	10.2860651	50
11	9.7141437	9.9322276	9.7819162	10.2180838	10 0677724	10.2858563	49
12	9.7143524	9.9321511	9.7822013	10.2177987	10.0678489	10.2856476	48
13	9.7145609	9.9320746	9.7824864	10.2175136	10.0679254	10.2854391	47
14	9.7147693	9.9319980	9.7827713	10.2172287	10.0680020	10.2852307	46
15	9.7149776	9.9319213	9.7830562	10.2169438	10.0680787	10.2850224	45
16	9.7151857	9.9318447	9.7833410	10.2166590	10.0681553	10.2848143	44
17	9.7153937	9.9317679	9.7836258	10.2163742	10.0682321	10.2846063	43
18	9.7156015	9.9316911	9.7839104	10.2160896	10.0683089	10.2843985	42
19	9.7158092	9.9316143	9.7841949	10.2158051	10.0683857	10.2841908	41
20	9.7150168	9.9315374	9.7844794	10.2155206	10.0684626	10.2839832	40
21	9.7162243	9.9314605	9.7847638	10.2152362	10.0685395	10.2837757	39
22	9.7164316	9.9313835	9.7850481	10.2149519	10.0686165	10.2835684	38
23	9.7166387	9.9313065	9.7853323	10.2146677	10.0686935	10.2833613	37
24	9.7168458	9.9312294	9.7856164	10.2143836	10.0687706	10.2831542	36
25	9.7170526	9.9311522	9.7859004	10.2140996	10.0688478	10.2829474	35
26	9.7172594	9.9310750	9.7861844	10.2138156	10.0689250	10.2827406	34
27	9.7174660	9.9309978	9.7864682	10.2135318	10.0690022	10.2825340	33
28	9.7176725	9.9309205	9.7867520	10.2132480	10.0690795	10.2823275	32
29	9.7178789	9.9308432	9.7870357	10.2129643	10.0691568	10.2821211	31
30	9.7180851	9.9307658	9.7873193	10.2126807	10.0692342	10.2819149	30
31	9.7182912	9.9306883	9.7876028	10.2123972	10.0693117	10.2817088	29
32	9.7184971	9.9306109	9.7878863	10.2121137	10.0693891	10.2815029	28
33	9.7187030	9.9305333	9.7881696	10.2118304	10.0694667	10.2812970	27
34	9.7189086	9.9304557	9.7884529	10.2115471	10.0695443	10.2810914	26
35	9.7191142	9.9303781	9.7887361	10.2112639	10.0696219	10.2808858	25
36	9.7193196	9.9303004	9.7890192	10.2109808	10.0696996	10.2806804	24
37	9.7195249	9.9302226	9.7893023	10.2106977	10.0697774	10.2804751	23
38	9.7197300	9.9301448	9.7895852	10.2104148	10.0698552	10.2802700	22
39	9.7199350	9.9300670	9.7898681	10.2101319	10.0699330	10.2800650	21
40	9.7201399	9.9299891	9.7901508	10.2098492	10.0700109	10.2798601	20
41	9.7203447	9.9299112	9.7904335	10.2095665	10.0700888	10.2796553	19
42	9.7205493	9.9298332	9.7907161	10.2092839	10.0701668	10.2794507	18
43	9.7207538	9.9297551	9.7909987	10.2090013	10.0702449	10.2792462	17
44	9.7209581	9.9296770	9.7912811	10.2087189	10.0703230	10.2790419	16
45	9.7211623	9.9295989	9.7915635	10.2084365	10.0704011	10.2788377	15
46	9.7213664	9.9295207	9.7918458	10.2081542	10.0704793	10.2786336	14
47	9.7215704	9.9294424	9.7921280	10.2078720	10.0705576	10.2784296	13
48	9.7217742	9.9293641	9.7924101	10.2075899	10.0706359	10.2782258	12
49	9.7219779	9.9292857	9.7926921	10.2073079	10.0707143	10.2780221	11
50	9.7221814	9.9292073	9.7929741	10.2070259	10.0707927	10.2778186	10
51	9.7223848	9.9291289	9.7932560	10.2067440	10.0708711	10.2776152	9
52	9.7225881	9.9290504	9.7935378	10.2064622	10.0709496	10.2774119	8
53	9.7227913	9.9289718	9.7938195	10.2061805	10.0710282	10.2772087	7
54	9.7229943	9.9288932	9.7941011	10.2058989	10.0711068	10.2770057	6
55	9.7231972	9.9288145	9.7943827	10.2056173	10.0711855	10.2768028	5
56	9.7234000	9.9287358	9.7946641	10.2053359	10.0712642	10.2766000	4
57	9.7236026	9.9286571	9.7949455	10.2050545	10.0713429	10.2763974	3
58	9.7238051	9.9285783	9.7952268	10.2047732	10.0714217	10.2761949	2
59	9.7240075	9.9284994	9.7955081	10.2044919	10.0715006	10.2759925	1
60	9.7242097	9.9284205	9.7957892	10.2042108	10.0715795	10.2757905	0

58 Graaden.

32 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.7242097	9.9284205	9.7957892	10.2042108	10.0715795	10.2757903	60
1	9.7244118	9.9283415	9.7960703	10.2039297	10.0716585	10.2755882	59
2	9.7246138	9.9282625	9.7963513	10.2036487	10.0717375	10.2753862	58
3	9.7248156	9.9281834	9.7966322	10.2033678	10.0718166	10.2751844	57
4	9.7250174	9.9281043	9.7969130	10.2030870	10.0718957	10.2749826	56
5	9.7252189	9.9280251	9.7971938	10.2028062	10.0719749	10.2747811	55
6	9.7254204	9.9279459	9.7974745	10.2025255	10.0720541	10.2745796	54
7	9.7256217	9.9278666	9.7977551	10.2022449	10.0721334	10.2743783	53
8	9.7258229	9.9277873	9.7980356	10.2019644	10.0722127	10.2741771	52
9	9.7260240	9.9277079	9.7983160	10.2016840	10.0722921	10.2739760	51
10	9.7262249	9.9276285	9.7985964	10.2014036	10.0723715	10.2737751	50
11	9.7264257	9.9275490	9.7988767	10.2011233	10.0724510	10.2735743	49
12	9.7266264	9.9274695	9.7991569	10.2008431	10.0725305	10.2733736	48
13	9.7268269	9.9273899	9.7994370	10.2005630	10.0726101	10.2731731	47
14	9.7270273	9.9273103	9 7997170	10.2002830	10.0726897	10.2729727	46
15	9.7272276	9.9272306	9.7999970	10.2000030	10.0727694	10.2727724	45
16	9.7274278	9.9271509	9.8002769	10.1997231	10.0728491	10.2725722	44
17	9.7276278	9.9270711	9.8005567	10.1994433	10.0729289	10.2723722	43
18	9.7278277	9.9269913	9.8008365	10.1991635	10.0730087	10.2721723	42
19	9.7280275	9.9269114	9.8011161	10.1988839	10.0730886	10.2719725	41
20	9.7282271	9.9268314	9.8013957	10.1986043	10.0731686	10.2717729	40
21	9.7284267	9.9267514	9.8016752	10.1983248	10.0732486	10.2715733	39
22	9.7286260	9.9266714	9.8019546	10.1980454	10.0733286	10.2713740	38
23	9.7288253	9.9265913	9.8022340	10.1977660	10.0734087	10.2711747	37
24	9.7290244	9.9265112	9.8025133	10.1974867	10.0734888	10.2709756	36
25	9.7292234	9.9264310	9.8027925	10.1972075	10.0735690	10.2707766	35
26	9.7294223	9.9263507	9.8030716	10.1969284	10.0736493	10.2705777	34
27	9.7296211	9.9262704	9.8033506	10.1966494	10.0737296	10.2703789	33
28	9.7298197	9.9261901	9.8036296	10.1963704	10.0738099	10.2701803	32
29	9.7300182	9.9261096	9.8039085	10.1960915	10.0738904	10.2699818	31
30	9.7302165	9.9260292	9.8041873	10.1958127	10.0739708	10.2697835	30
31	9.7304148	9.9259487	9.8044661	10.1955339	10.0740513	10.2695852	29
32	9.7306129	9.9258681	9.8047447	10.1952553	10.0741319	10.2693871	28
33	9.7308109	9.9257875	9.8050233	10.1949767	10.0742125	10.2691891	27
34	9.7310087	9.9257069	9.8053019	10.1946981	10.0742931	10.2689913	26
35	9.7312064	9.9256261	9.8055803	10.1944197	10.0743739	10.2687936	25
36	9.7314040	9.9255454	9.8058587	10.1941413	10.0744546	10.2685960	24
37	9.7316015	9.9254646	9.8061370	10.1938630	10.0745354	10.2683985	23
38	9.7317989	9.9253837	9.8064152	10.1935848	10.0746163	10.2682011	22
39	9.7319961	9.9253028	9.8066933	10.1933067	10.0746972	10.2680039	21
40	9.7321932	9.9252218	9.8069714	10.1930286	10.0747782	10.2678068	20
41	9.7323902	9.9251408	9.8072494	10.1927506	10.0748592	10.2676098	19
42	9.7325870	9.9250597	9.8075273	10.1924727	10.0749403	10.2674130	18
43	9.7327837	9.9249786	9.8078052	10.1921948	10.0750214	10.2672163	17
44	9.7329803	9.9248974	9.8080829	10.1919171	10.0751026	10.2670197	16
45	9.7331768	9.9248161	9.8083606	10.1916394	10.0751839	10.2668232	15
46	9.7333731	9.9247349	9.8086383	10.1913617	10.0752651	10.2666269	14
47	9.7335693	9.9246535	9.8089158	10.1910842	10.0753465	10.2664307	13
48	9.7337654	9.9245721	9.8091933	10.1908067	10.0754279	10.2662346	12
49	9.7339614	9.9244907	9.8094707	10.1905293	10.0755093	10.2660386	11
50	9.7341572	9.9244092	9.8097480	10.1902520	10.0755908	10.2658428	10
51	9.7343529	9.9243277	9.8100253	10.1899747	10.0756723	10.2656471	9
52	9.7345485	9.9242461	9.8103025	10.1896975	10.0757539	10.2654515	8
53	9.7347440	9.9241644	9.8105796	10.1894204	10.0758356	10.2652560	7
54	9.7349393	9.9240827	9.8108566	10.1891434	10.0759173	10.2650607	6
55	9.7351345	9.9240010	9.8111336	10.1888664	10.0759990	10.2648655	5
56	9.7353296	9.9239191	9.8114105	10.1885895	10.0760809	10.2646704	4
57	9.7355246	9.9238373	9.8116873	10.1883127	10.0761627	10.2644754	3
58	9.7357195	9.9237554	9.8119641	10.1880359	10.0762446	10.2642805	2
59	9.7359142	9.9236734	9.8122408	10.1877592	10.0763266	10.2640858	1
60	9.7361088	9.9235914	9.8125174	10.1874826	10.0764086	10.2638912	0

57 Graaden.

33 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.7361088	9.9235914	9.8125174	10.1874826	10.0764086	10.2638912	60
1	9.7363032	9.9235093	9.8127939	10.1872061	10.0764907	10.2636968	59
2	9.7364976	9.9234272	9.8130704	10.1869296	10.0765728	10.2635024	58
3	9.7366918	9.9233450	9.8133468	10.1866532	10.0766550	10.2633082	57
4	9.7368859	9.9232628	9.8136231	10.1863769	10.0767372	10.2631141	56
5	9.7370799	9.9231805	9.8138993	10.1861007	10.0768195	10.2629201	55
6	9.7372737	9.9230982	9.8141755	10.1858245	10.0769018	10.2627263	54
7	9.7374675	9.9230158	9.8144516	10.1855484	10.0769842	10.2625325	53
8	9.7376611	9.9229334	9.8147277	10.1852723	10.0770666	10.2623389	52
9	9.7378546	9.9228509	9.8150036	10.1849964	10.0771491	10.2621454	51
10	9.7380479	9.9227684	9.8152795	10.1847205	10.0772316	10.2619521	50
11	9.7382412	9.9226858	9.8155554	10.1844446	10.0773142	10.2617588	49
12	9.7384343	9.9226032	9.8158311	10.1841689	10.0773968	10.2615657	48
13	9.7386273	9.9225205	9.8161068	10.1838932	10.0774795	10.2613727	47
14	9.7388201	9.9224377	9.8163824	10.1836176	10.0775623	10.2611799	46
15	9.7390129	9.9223549	9.8166580	10.1833420	10.0776451	10.2609871	45
16	9.7392055	9.9222721	9.8169335	10.1830665	10.0777279	10.2607945	44
17	9.7393980	9.9221891	9.8172089	10.1827911	10.0778109	10.2606020	43
18	9.7395904	9.9221062	9.8174842	10.1825158	10.0778938	10.2604096	42
19	9.7397827	9.9220232	9.8177595	10.1822405	10.0779768	10.2602173	41
20	9.7399748	9.9219401	9.8180347	10.1819653	10.0780599	10.2600252	40
21	9.7401668	9.9218570	9.8183098	10.1816902	10.0781430	10.2598332	39
22	9.7403587	9.9217738	9.8185849	10.1814151	10.0782262	10.2596413	38
23	9.7405505	9.9216906	9.8188599	10.1811401	10.0783094	10.2594495	37
24	9.7407421	9.9216073	9.8191348	10.1808652	10.0783927	10.2592579	36
25	9.7409337	9.9215240	9.8194096	10.1805904	10.0784760	10.2590663	35
26	9.7411251	9.9214406	9.8196844	10.1803156	10.0785594	10.2588749	34
27	9.7413164	9.9213572	9.8199592	10.1800408	10.0786428	10.2586836	33
28	9.7415075	9.9212737	9.8202338	10.1797662	10.0787263	10.2584925	32
29	9.7416986	9.9211902	9.8205084	10.1794916	10.0788098	10.2583014	31
30	9.7418895	9.9211066	9.8207829	10.1792171	10.0788934	10.2581105	30
31	9.7420803	9.9210229	9.8210574	10.1789426	10.0789771	10.2579197	29
32	9.7422710	9.9209393	9.8213317	10.1786683	10.0790607	10.2577290	28
33	9.7424616	9.9208555	9.8216060	10.1783940	10.0791445	10.2575384	27
34	9.7426520	9.9207717	9.8218803	10.1781197	10.0792283	10.2573480	26
35	9.7428423	9.9206878	9.8221541	10.1778455	10.0793122	10.2571577	25
36	9.7430325	9.9206039	9.8224286	10.1775714	10.0793961	10.2569675	24
37	9.7432226	9.9205200	9.8227026	10.1772974	10.0794800	10.2567774	23
38	9.7434126	9.9204360	9.8229766	10.1770234	10.0795640	10.2565874	22
39	9.7436024	9.9203519	9.8232505	10.1767495	10.0796481	10.2563976	21
40	9.7437921	9.9202678	9.8235244	10.1764756	10.0797322	10.2562079	20
41	9.7439817	9.9201836	9.8237981	10.1762019	10 0798164	10.2560183	19
42	9.7441712	9.9200994	9.8240719	10.1759281	10.0799006	10.2558288	18
43	9.7443606	9.9200151	9.8243455	10.1756545	10.0799849	10.2556394	17
44	9.7445498	9.9199308	9.8246191	10.1753809	10.0800692	10.2554502	16
45	9.7447390	9.9198464	9.8248926	10.1751074	10.0801536	10.2552610	15
46	9.7449280	9.9197619	9.8251660	10.1748340	10.0802381	10.2550720	14
47	9.7451169	9.9196775	9.8254394	10.1745606	10.0803225	10.2548831	13
48	9.7453056	9.9195929	9.8257127	10.1742873	10.0804071	10.2546944	12
49	9.7454943	9.9195083	9.8259860	10.1740140	10.0804917	10.2545057	11
50	9.7456828	9.9194237	9.8262592	10.1737408	10.0805763	10.2543172	10
51	9.7458712	9.9193390	9.8265323	10.1734677	10.0806610	10.2541288	9
52	9.7460595	9.9192542	9.8268053	10.1731947	10.0807458	10.2539405	8
53	9.7462477	9.9191694	9.8270783	10.1729217	10.0808306	10.2537523	7
54	9.7464358	9.9190845	9.8273513	10.1726487	10.0809155	10.2535642	6
55	9.7466237	9.9189996	9.8276241	10.1723759	10.0810004	10.2533763	5
56	9.7468115	9.9189146	9.8278969	10.1721031	10.0810854	10.2531885	4
57	9.7469992	9.9188296	9.8281696	10.1718304	10.0811704	10.2530008	3
58	9.7471868	9.9187445	9.8284423	10.1715577	10.0812555	10.2528132	2
59	9.7473743	9.9186594	9.8287149	10.1712851	10.0813406	10.2526257	1
60	9.7475617	9.9185742	9.8289874	10.1710126	10.0814258	10.2524383	0

56 Graaden.

34 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.7475617	9.9185742	9.8289874	10.1710126	10.0814258	10.2524383	60
1	9.7477489	9.9184890	9.8292599	10.1707401	10.0815110	10.2522511	59
2	9.7479360	9.9184037	9.8295323	10.1704677	10.0815963	10.2520640	58
3	9.7481230	9.9183183	9.8298047	10.1701953	10.0816817	10.2518770	57
4	9.7483099	9.9182329	9.8300769	10.1699231	10.0817671	10.2516901	56
5	9.7484967	9.9181475	9.8303492	10.1696508	10.0818525	10.2515033	55
6	9.7486833	9.9180620	9.8306213	10 1693787	10.0819380	10.2513167	54
7	9.7488698	9.9179764	9.8308934	10.1691066	10.0820236	10.2511302	53
8	9.7490562	9.9178908	9.8311654	10.1688346	10.0821092	10.2509438	52
9	9.7492425	9.9178051	9.8314374	10.1685626	10 0821949	10.2507575	51
10	9.7494287	9.9177194	9.8317093	10.1682907	10.0822806	10.2505713	50
11	9.7496148	9.9176336	9.8319811	10.1680189	10.0823664	10.2503852	49
12	9.7498007	9.9175478	9.8322529	10.1677471	10.0824522	10.2501993	48
13	9.7499866	9.9174619	9.8325246	10.1674754	10.0825381	10.2500134	47
14	9.7501723	9.9173760	9.8327963	10.1672037	10.0826240	10.2498277	46
15	9.7503579	9.9172900	9.8330679	10.1669321	10.0827100	10.2496421	45
16	9.7505434	9.9172040	9.8333394	10.1666606	10.0827960	10.2494566	44
17	9.7507287	9.9171179	9.8336109	10.1663891	10.0828821	10.2492713	43
18	9.7509140	9.9170317	9.8338823	10.1661177	10.0829683	10.2490860	42
19	9.7510991	9.9169455	9.8341536	10.1658464	10.0830545	10.2489009	41
20	9.7512842	9.9168593	9.8344249	10.1655751	10.0831407	10.2487158	40
21	9.7514691	9.9167730	9.8346961	10.1653039	10.0832270	10.2485309	39
22	9.7516538	9.9166866	9.8349673	10.1650327	10.0833134	10.2483462	38
23	9.7518385	9.9166002	9.8352384	10.1647616	10.0833998	10.2481615	37
24	9.7520231	9.9165137	9.8355094	10.1644906	10.0834863	10.2479769	36
25	9.7522075	9.9164272	9.8357804	10.1642196	10.0835728	10.2477925	35
26	9.7523919	9.9163406	9.8360513	10.1639487	10.0836594	10.2476081	34
27	9.7525761	9.9162539	9.8363221	10.1636779	10.0837461	10.2474239	33
28	9.7527602	9.9161673	9.8365929	10.1634071	10.0838327	10.2472398	32
29	9.7529442	9.9160805	9.8368636	10.1631364	10.0839195	10.2470558	31
30	9.7531280	9.9159937	9.8371343	10.1628657	10.0840063	10.2468720	30
31	9.7533118	9.9159069	9.8374049	10.1625951	10.0840931	10.2466882	29
32	9.7534954	9.9158200	9.8376755	10.1623245	10.0841800	10.2465046	28
33	9.7536790	9.9157330	9.8379460	10.1620540	10.0842670	10.2463210	27
34	9.7538624	9.9156460	9.8382164	10.1617836	10.0843540	10.2461376	26
35	9.7540457	9.9155589	9.8384867	10.1615133	10.0844411	10.2459543	25
36	9.7542288	9.9154718	9.8387571	10.1612429	10.0845282	10.2457712	24
37	9.7544119	9.9153846	9.8390273	10.1609727	10.0846154	10.2455881	23
38	9.7545949	9.9152974	9.8392975	10.1607025	10.0847026	10.2454051	22
39	9.7547777	9.9152101	9.8395676	10.1604324	10.0847899	10.2452223	21
40	9.7549604	9.9151228	9.8398377	10.1601623	10.0848772	10.2450396	20
41	9.7551431	9.9150354	9.8401077	10.1598923	10.0849646	10.2448569	19
42	9.7553256	9.9149479	9.8403776	10.1596224	10.0850521	10.2446744	18
43	9.7555080	9.9148604	9.8406475	10.1593525	10.0851396	10.2444920	17
44	9.7556902	9.9147729	9.8409174	10.1590826	10.0852271	10.2443098	16
45	9.7558724	9.9146852	9.8411871	10.1588129	10.0853148	10.2441276	15
46	9.7560544	9.9145976	9.8414569	10.1585431	10.0854024	10.2439456	14
47	9.7562364	9.9145099	9.8417265	10.1582735	10.0854901	10.2437636	13
48	9.7564182	9.9144221	9.8419961	10.1580039	10.0855779	10.2435818	12
49	9.7565999	9.9143342	9.8422657	10.1577343	10.0856658	10.2434001	11
50	9.7567815	9.9142464	9.8425331	10.1574649	10.0857536	10.2432185	10
51	9.7569630	9.9141584	9.8428046	10.1571954	10.0858416	10.2430370	9
52	9.7571444	9.9140704	9.8430739	10.1569261	10.0859296	10.2428556	8
53	9.7573256	9.9139824	9.8433432	10.1566568	10.0860176	10.2426744	7
54	9.7575068	9.9138943	9.8436125	10.1563875	10.0861057	10.2424932	6
55	9.7576878	9.9138061	9.8438817	10.1561183	10.0861939	10.2423122	5
56	9.7578687	9.9137179	9.8441508	10.1558492	10.0862821	10.2421313	4
57	9.7580495	9.9136296	9.8444199	10.1555801	10.0863704	10.2419505	3
58	9.7582302	9.9135413	9.8446889	10.1553111	10.0864587	10.2417698	2
59	9.7584108	9.9134530	9.8449579	10.1550421	10.0865470	10.2415892	1
60	9.7585913	9.9133645	9.8452268	10.1547732	10.0866355	10.2414087	0

55 Graaden.

35 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.7585913	9.9133645	9.8452268	10.1547732	10.0866355	10.2414087	60
1	9.7587717	9.9132760	9.8454956	10.1545044	10.0867240	10.2412283	59
2	9.7589519	9.9131875	9.8457644	10.1542356	10.0868125	10.2410481	58
3	9.7591321	9.9130989	9.8460332	10.1539668	10.0869011	10.2408679	57
4	9.7593121	9.9130102	9.8463018	10.1536982	10.0869898	10.2406879	56
5	9.7594920	9.9129215	9.8465705	10.1534295	10.0870785	10.2405080	55
6	9.7596718	9.9128328	9.8468390	10.1531610	10.0871672	10.2403282	54
7	9.7598515	9.9127440	9.8471075	10.1528925	10.0872560	10.2401485	53
8	9.7600311	9.9126551	9.8473760	10.1526240	10.0873449	10.2399689	52
9	9.7602106	9.9125662	9.8476444	10.1523556	10.0874338	10.2397894	51
10	9.7603899	9.9124772	9.8479127	10.1520873	10.0875228	10.2396101	50
11	9.7605692	9.9123882	9.8481810	10.1518190	10.0876118	10.2394308	49
12	9.7607483	9.9122991	9.8484492	10.1515508	10.0877009	10.2392517	48
13	9.7609274	9.9122099	9.8487174	10.1512826	10.0877901	10.2390726	47
14	9.7611063	9.9121207	9.8489855	10.1510145	10.0878793	10.2388937	46
15	9.7612851	9.9120315	9.8492536	10.1507464	10.0879685	10.2387149	45
16	9.7614638	9.9119422	9.8495216	10.1504784	10.0880578	10.2385362	44
17	9.7616424	9.9118528	9.8497896	10.1502104	10.0881472	10.2383576	43
18	9.7618208	9.9117634	9.8500575	10.1499425	10.0882366	10.2381792	42
19	9.7619992	9.9116739	9.8503253	10.1496747	10.0883261	10.2380008	41
20	9.7621775	9.9115844	9.8505931	10.1494069	10.0884156	10.2378225	40
21	9.7623556	9.9114948	9.8508608	10.1491392	10.0885052	10.2376444	39
22	9.7625337	9.9114051	9.8511285	10.1488715	10.0885949	10.2374663	38
23	9.7627116	9.9113155	9.8513961	10.1486039	10.0886845	10.2372884	37
24	9.7628894	9.9112257	9.8516637	10.1483363	10.0887743	10.2371106	36
25	9.7630671	9.9111359	9.8519312	10.1480688	10.0888641	10.2369329	35
26	9.7632447	9.9110460	9.8521987	10.1478013	10.0889540	10.2367553	34
27	9.7634222	9.9109561	9.8524661	10.1475339	10.0890439	10.2365778	33
28	9.7635996	9.9108661	9.8527335	10.1472665	10.0891339	10.2364004	32
29	9.7637769	9.9107761	9.8530008	10.1469992	10.0892239	10.2362231	31
30	9.7639540	9.9106860	9.8532680	10.1467320	10.0893140	10.2360460	30
31	9.7641311	9.9105959	9.8535352	10.1464648	10.0894041	10.2358689	29
32	9.7643080	9.9105057	9.8538023	10.1461977	10.0894943	10.2356920	28
33	9.7644849	9.9104155	9.8540694	10.1459306	10.0895845	10.2355151	27
34	9.7646616	9.9103251	9.8543365	10.1456635	10.0896749	10.2353384	26
35	9.7648382	9.9102348	9.8546034	10.1453966	10.0897652	10.2351618	25
36	9.7650147	9.9101444	9.8548704	10.1451296	10.0898556	10.2349853	24
37	9.7651911	9.9100539	9.8551372	10.1448628	10.0899461	10.2348089	23
38	9.7653674	9.9099634	9.8554041	10.1445959	10.0900366	10.2346326	22
39	9.7655436	9.9098728	9.8556708	10.1443292	10.0901272	10.2344564	21
40	9.7657197	9.9097821	9.8559376	10.1440624	10.0902179	10.2342803	20
41	9.7658957	9.9096915	9.8562042	10.1437958	10.0903085	10.2341043	19
42	9.7660715	9.9096007	9.8564708	10.1435292	10.0903993	10.2339285	18
43	9.7662473	9.9095099	9.8567374	10.1432626	10.0904901	10.2337527	17
44	9.7664229	9.9094190	9.8570039	10.1429961	10.0905810	10.2335771	16
45	9.7665985	9.9093281	9.8572704	10.1427296	10.0906719	10.2334015	15
46	9.7667739	9.9092371	9.8575368	10.1424632	10.0907629	10.2332261	14
47	9.7669492	9.9091461	9.8578031	10.1421969	10.0908539	10.2330508	13
48	9.7671244	9.9090550	9.8580694	10.1419306	10.0909450	10.2328756	12
49	9.7672996	9.9089639	9.8583357	10.1416643	10.0910361	10.2327004	11
50	9.7674746	9.9088727	9.8586019	10.1413981	10.0911273	10.2325254	10
51	9.7676494	9.9087814	9.8588680	10.1411320	10.0912186	10.2323506	9
52	9.7678242	9.9086901	9.8591341	10.1408659	10.0913099	10.2321758	8
53	9.7679989	9.9085988	9.8594002	10.1405998	10.0914012	10.2320011	7
54	9.7681735	9.9085073	9.8596661	10.1403339	10.0914927	10.2318265	6
55	9.7683480	9.9084159	9.8599321	10.1400679	10.0915841	10.2316520	5
56	9.7685223	9.9083243	9.8601980	10.1398020	10.0916757	10.2314777	4
57	9.7686966	9.9082327	9.8604638	10.1395362	10.0917673	10.2313034	3
58	9.7688707	9.9081411	9.8607296	10.1392704	10.0918589	10.2311293	2
59	9.7690448	9.9080494	9.8609954	10.1380046	10.0919506	10.2309552	1
60	9.7692187	9.9079576	9.8612610	10.1387390	10.0920424	10.2307813	0

54 Graaden.

36 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.7692187	9.9079576	9.8612610	10.1387390	10.0920424	10.2307813	60
1	9.7693925	9.9078658	9.8615267	10.1384733	10.0921342	10.2306075	59
2	9.7695662	9.9077740	9.8617923	10.1382077	10.0922260	10.2304338	58
3	9.7697398	9.9076820	9.8620578	10.1379422	10.0923180	10.2302602	57
4	9.7699134	9.9075901	9.8623233	10.1376767	10.0924099	10.2300866	56
5	9.7700868	9.9074980	9.8625887	10.1374113	10.0925020	10.2299132	55
6	9.7702601	9.9074059	9.8628541	10.1371459	10.0925941	10.2297399	54
7	9.7704332	9.9073138	9.8631195	10.1368805	10.0926862	10.2295668	53
8	9.7706063	9.9072216	9.8633848	10.1366152	10.0927748	10.2293937	52
9	9.7707793	9.9071293	9.8636500	10.1363500	10.0928707	10.2292207	51
10	9.7709522	9.9070370	9.8639152	10.1360848	10.0929630	10.2290478	50
11	9.7711249	9.9069446	9.8641803	10.1358197	10.0930554	10.2288751	49
12	9.7712976	9.9068522	9.8644454	10.1355546	10.0931478	10.2287024	48
13	9.7714702	9.9067597	9.8647105	10.1352895	10.0932403	10.2285298	47
14	9.7716426	9.9066671	9.8649755	10.1350245	10.0933329	10.2283574	46
15	9.7718150	9.9065745	9.8652404	10.1347596	10.0934255	10.2281850	45
16	9.7719872	9.9064819	9.8655053	10.1344947	10.0935181	10.2280128	44
17	9.7721593	9.9063892	9.8657702	10.1342298	10.0936108	10.2278407	43
18	9.7723314	9.9062964	9.8660350	10.1339650	10.0937036	10.2276686	42
19	9.7725033	9.9062036	9.8662997	10.1337003	10.0937964	10.2274967	41
20	9.7726751	9.9061107	9.8665644	10.1334356	10.0938893	10.2273249	40
21	9.7728468	9.9060177	9.8668291	10.1331709	10.0939823	10.2271532	39
22	9.7730185	9.9059247	9.8670937	10.1329063	10.0940753	10.2269815	38
23	9.7731900	9.9058317	9.8673583	10.1326417	10.0941683	10.2268100	37
24	9.7733614	9.9057386	9.8676228	10.1323772	10.0942614	10.2266386	36
25	9.7735327	9.9056454	9.8678873	10.1321127	10.0943546	10.2264673	35
26	9.7737039	9.9055522	9.8681517	10.1318483	10.0944478	10.2262961	34
27	9.7738749	9.9054589	9.8684160	10.1315840	10.0945411	10.2261251	33
28	9.7740459	9.9053656	9.8686804	10.1313196	10.0946344	10.2259541	32
29	9.7742168	9.9052722	9.8689446	10.1310554	10.0947278	10.2257832	31
30	9.7743876	9.9051787	9.8692089	10.1307911	10.0948213	10.2256124	30
31	9.7745583	9.9050852	9.8694731	10.1305269	10.0949148	10.2254417	29
32	9.7747288	9.9049916	9.8697372	10.1302628	10.0950084	10.2252712	28
33	9.7748993	9.9048980	9.8700013	10.1299987	10.0951020	10.2251007	27
34	9.7750697	9.9048043	9.8702653	10.1297347	10.0951957	10.2249303	26
35	9.7752399	9.9047106	9.8705293	10.1294707	10.0952894	10.2247601	25
36	9.7754101	9.9046168	9.8707933	10.1292067	10.0953832	10.2245899	24
37	9.7755801	9.9045230	9.8710572	10.1289428	10.0954770	10.2244199	23
38	9.7757501	9.9044291	9.8713210	10.1286790	10.0955709	10.2242499	22
39	9.7759199	9.9043351	9.8715848	10.1284152	10.0956649	10.2240801	21
40	9.7760897	9.9042411	9.8718486	10.1281514	10.0957589	10.2239103	20
41	9.7762593	9.9041470	9.8721123	10.1278877	10.0958530	10.2237407	19
42	9.7764289	9.9040529	9.8723760	10.1276240	10.0959471	10.2235711	18
43	9.7765983	9.9039587	9.8726396	10.1273604	10.0960413	10.2234017	17
44	9.7767676	9.9038644	9.8729032	10.1270968	10.0961356	10.2232324	16
45	9.7769369	9.9037701	9.8731668	10.1268332	10.0962299	10.2230631	15
46	9.7771060	9.9036757	9.8734302	10.1265698	10.0963243	10.2228940	14
47	9.7772750	9.9035813	9.8736937	10.1263063	10.0964187	10.2227250	13
48	9.7774439	9.9034868	9.8739571	10.1260429	10.0965132	10.2225561	12
49	9.7776128	9.9033923	9.8742204	10.1257796	10.0966077	10.2223872	11
50	9.7777815	9.9032977	9.8744838	10.1255162	10.0967023	10.2222185	10
51	9.7779501	9.9032031	9.8747470	10.1252530	10.0967969	10.2220499	9
52	9.7781186	9.9031084	9.8750102	10.1249898	10.0968916	10.2218814	8
53	9.7782870	9.9030136	9.8752734	10.1247266	10.0969864	10.2217130	7
54	9.7784553	9.9029188	9.8755365	10.1244635	10.0970812	10.2215447	6
55	9.7786235	9.9028239	9.8757996	10.1242004	10.0971761	10.2213765	5
56	9.7787916	9.9027289	9.8760627	10.1239373	10.0972711	10.2212084	4
57	9.7789596	9.9026339	9.8763257	10.1236743	10.0973661	10.2210404	3
58	9.7791275	9.9025389	9.8765886	10.1234114	10.0974611	10.2208725	2
59	9.7792953	9.9024438	9.8768515	10.1231485	10.0975562	10.2207047	1
60	9.7794630	9.9023486	9.8771144	10.1228856	10.0976514	10.2205370	0

53 Graaden.

37 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.7794630	9.9023486	9.8771144	10.1228856	10.0976514	10.2205370	60
1	9.7796306	9.9022534	9.8773772	10.1226228	10.0977466	10.2203694	59
2	9.7797981	9.9021581	9.8776400	10.1223600	10.0978419	10.2202019	58
3	9.7799655	9.9020628	9.8779027	10.1220973	10.0979372	10.2200345	57
4	9.7801328	9.9019674	9.8781654	10.1218346	10.0980326	10.2198672	56
5	9.7803000	9.9018719	9.8784281	10.1215719	10.0981281	10.2197000	55
6	9.7804671	9.9017764	9.8786907	10.1213093	10.0982236	10.2195329	54
7	9.7806341	9.9016808	9.8789533	10.1210467	10.0983192	10.2193659	53
8	9.7808010	9.9015852	9.8792158	10.1207842	10.0984148	10.2191990	52
9	9.7809677	9.9014895	9.8794782	10.1205218	10.0985105	10.2190323	51
10	9.7811344	9.9013938	9.8797407	10.1202593	10.0986062	10.2188656	50
11	9.7813010	9.9012980	9.8800031	10.1199969	10.0987020	10.2186990	49
12	9.7814675	9.9012021	9.8802654	10.1197346	10.0987979	10.2185325	48
13	9.7816339	9.9011062	9.8805277	10.1194723	10.0988938	10.2183661	47
14	9.7818002	9.9010102	9.8807900	10.1192100	10.0989898	10.2181998	46
15	9.7819664	9.9009142	9.8810522	10.1189478	10.0990858	10.2180336	45
16	9.7821324	9.9008181	9.8813144	10.1186856	10.0991819	10.2178676	44
17	9.7822984	9.9007219	9.8815765	10.1184235	10.0992781	10.2177016	43
18	9.7824643	9.9006257	9.8818386	10.1181614	10.0993743	10.2175357	42
19	9.7826301	9.9005294	9.8821007	10.1178993	10.0994706	10.2173699	41
20	9.7827958	9.9004331	9.8823627	10.1176373	10.0995669	10.2172042	40
21	9.7829614	9.9003367	9.8826246	10.1173754	10.0996633	10.2170386	39
22	9.7831268	9.9002403	9.8828866	10.1171134	10.0997597	10.2168732	38
23	9.7832922	9.9001438	9.8831484	10.1168516	10.0998562	10.2167078	37
24	9.7834575	9.9000472	9.8834103	10.1165897	10.0999528	10.2165425	36
25	9.7836227	9.8999506	9.8836721	10.1163279	10.1000494	10.2163773	35
26	9.7837878	9.8998539	9.8839338	10.1160662	10.1001461	10.2162122	34
27	9.7839528	9.8997572	9.8841956	10.1158044	10.1002428	10.2160472	33
28	9.7841177	9.8996604	9.8844572	10.1155428	10.1003396	10.2158823	32
29	9.7842824	9.8995636	9.8847189	10.1152811	10.1004364	10.2157176	31
30	9.7844471	9.8994667	9.8849805	10.1150195	10.1005333	10.2155529	30
31	9.7846117	9.8993697	9.8852420	10.1147580	10.1006303	10.2153883	29
32	9.7847762	9.8992727	9.8855035	10.1144965	10.1007273	10.2152238	28
33	9.7849406	9.8991756	9.8857650	10.1142350	10.1008244	10.2150594	27
34	9.7851049	9.8990784	9.8860264	10.1139736	10.1009216	10.2148951	26
35	9.7852691	9.8989812	9.8862878	10.1137122	10.1010188	10.2147309	25
36	9.7854332	9.8988840	9.8865492	10.1134508	10.1011160	10.2145668	24
37	9.7855972	9.8987867	9.8868105	10.1131895	10.1012133	10.2144028	23
38	9.7857611	9.8986893	9.8870718	10.1129282	10.1013107	10.2142389	22
39	9.7859249	9.8985919	9.8873330	10.1126670	10.1014081	10.2140751	21
40	9.7860886	9.8984944	9.8875942	10.1124058	10.1015056	10.2139114	20
41	9.7862522	9.8983968	9.8878554	10.1121446	10.1016032	10.2137478	19
42	9.7864157	9.8982992	9.8881165	10.1118835	10.1017008	10.2135843	18
43	9.7865791	9.8982015	9.8883775	10.1116225	10.1017985	10.2134209	17
44	9.7867424	9.8981038	9.8886386	10.1113614	10.1018962	10.2132576	16
45	9.7869056	9.8980060	9.8888996	10.1111004	10.1019940	10.2130944	15
46	9.7870687	9.8979082	9.8891605	10.1108395	10.1020918	10.2129313	14
47	9.7872317	9.8978103	9.8894214	10.1105786	10.1021897	10.2127683	13
48	9.7873946	9.8977123	9.8896823	10.1103177	10.1022877	10.2126054	12
49	9.7875574	9.897614.	9.8899432	10.1100568	10.1023857	10.2124426	11
50	9.7877202	9.8975162	9.8902040	10.1097960	10.1024838	10.2122798	10
51	9.7878828	9.8974181	9.8904647	10.1095353	10.1025819	10.2121172	9
52	9.7880453	9.8973199	9.8907254	10.1092746	10.1026801	10.2119547	8
53	9.7882077	9.8972216	9.8909861	10.1090139	10.1027784	10.2117923	7
54	9.7883701	9.8971233	9.8912400	10.1087532	10.1028767	10.2116299	6
55	9.7885323	9.8970249	9.8915074	10.1084926	10.1029751	10.2114677	5
56	9.7886944	9.8969265	9.8917679	10.1082321	10.1030735	10.2113056	4
57	9.7888565	9.8968280	9.8920285	10.1079715	10.1031720	10.2111435	3
58	9.7890184	9.8967294	9.8922890	10.1077110	10.1032706	10.2109816	2
59	9.7891802	9.8966308	9.8925494	10.1074506	10.1033692	10.2108198	1
60	9.7893420	9.8965321	9.8928098	10.1071902	10.1034679	10.2106580	0

52 Graaden.

38 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.7893420	9.8965321	9.8928098	10.1071902	10.1034679	10.2106580	60
1	9.7895036	9.8964334	9.8930702	10.1069298	10.1035666	10.2104964	59
2	9.7896652	9.8963346	9.8933306	10.1066694	10.1036654	10.2103348	58
3	9.7898266	9.8962358	9.8935909	10.1064091	10.1037642	10.2101734	57
4	9.7899880	9.8961369	9.8938511	10.1061489	10.1038631	10.2100120	56
5	9.7901493	9.8960379	9.8941114	10.1058886	10.1039621	10.2098507	55
6	9.7903104	9.8959389	9.8943715	10.1056285	10.1040611	10.2096896	54
7	9.7904715	9.8958398	9.8946317	10.1053683	10.1041602	10.2095258	53
8	9.7906325	9.8957406	9.8948918	10.1051082	10.1042594	10.2093675	52
9	9.7907933	9.8956414	9.8951519	10.1048481	10.1043586	10.2092067	51
10	9.7909541	9.8955422	9.8954119	10.1045881	10.1044578	10.2090459	50
11	9.7911148	9.8954429	9.8956719	10.1043281	10.1045571	10.2088852	49
12	9.7912754	9.8953435	9.8959319	10.1040681	10.1046565	10.2087246	48
13	9.7914359	9.8952440	9.8961918	10.1038082	10.1047560	10.2085641	47
14	9.7915963	9.8951445	9.8964517	10.1035483	10.1048555	10.2084037	46
15	9.7917566	9.8950450	9.8967116	10.1032884	10.1049550	10.2082434	45
16	9.7919168	9.8949453	9.8969714	10.1030286	10.1050547	10.2080832	44
17	9.7920769	9.8948457	9.8972312	10.1027688	10.1051543	10.2079231	43
18	9.7922369	9.8947459	9.8974910	10.1025090	10.1052541	10.2077631	42
19	9.7923968	9.8946461	9.8977507	10.1022493	10.1053539	10.2076032	41
20	9.7925566	9.8945463	9.8980104	10.1019896	10.1054537	10.2074434	40
21	9.7927163	9.8944463	9.8982700	10.1017300	10.1055537	10.2072837	39
22	9.7928760	9.8943464	9.8985296	10.1014704	10.1056536	10.2071240	38
23	9.7930355	9.8942463	9.8987892	10.1012108	10.1057537	10.2069645	37
24	9.7931949	9.8941462	9.8990487	10.1009513	10.1058538	10.2068051	36
25	9.7933543	9.8940461	9.8993082	10.1006918	10.1059539	10.2066457	35
26	9.7935135	9.8939458	9.8995677	10.1004323	10.1060542	10.2064865	34
27	9.7936727	9.8938456	9.8998271	10.1001729	10.1061544	10.2063273	33
28	9.7938317	9.8937452	9.9000865	10.0999135	10.1062548	10.2061683	32
29	9.7939907	9.8936448	9.9003459	10.0996541	10.1063552	10.2060093	31
30	9.7941496	9.8935444	9.9006052	10.0993948	10.1064556	10.2058504	30
31	9.7943083	9.8934439	9.9008645	10.0991355	10.1065561	10.2056917	29
32	9.7944670	9.8933433	9.9011237	10.0988763	10.1066567	10.2055330	28
33	9.7946256	9.8932426	9.9013830	10.0986170	10.1067574	10.2053744	27
34	9.7947841	9.8931419	9.9016422	10.0983578	10.1068581	10.2052159	26
35	9.7949425	9.8930412	9.9019013	10.0980987	10.1069588	10.2050575	25
36	9.7951008	9.8929404	9.9021604	10.0978396	10.1070596	10.2048992	24
37	9.7952590	9.8928395	9.9024195	10.0975805	10.1071605	10.2047410	23
38	9.7954171	9.8927385	9.9026786	10.0973214	10.1072615	10.2045829	22
39	9.7955751	9.8926375	9.9029376	10.0970624	10.1073625	10.2044249	21
40	9.7957330	9.8925365	9.9031966	10.0968034	10.1074635	10.2042670	20
41	9.7958909	9.8924354	9.9034555	10.0965445	10.1075646	10.2041091	19
42	9.7960486	9.8923342	9.9037144	10.0962856	10.1076658	10.2039514	18
43	9.7962062	9.8922329	9.9039733	10.0960267	10.1077671	10.2037938	17
44	9.7963638	9.8921316	9.9042321	10.0957679	10.1078684	10.2036362	16
45	9.7965212	9.8920303	9.9044910	10.0955090	10.1079697	10.2034788	15
46	9.7966786	9.8919289	9.9047497	10.0952503	10.1080711	10.2033214	14
47	9.7968359	9.8918274	9.9050085	10.0949915	10.1081726	10.2031641	13
48	9.7969930	9.8917258	9.9052672	10.0947328	10.1082742	10.2030070	12
49	9.7971501	9.8916242	9.9055259	10.0944741	10.1083758	10.2028499	11
50	9.7973071	9.8915226	9.9057845	10.0942155	10.1084774	10.2026929	10
51	9.7974640	9.8914208	9.9060431	10.0939569	10.1085792	10.2025360	9
52	9.7976208	9.8913191	9.9063017	10.0936983	10.1086809	10.2023792	8
53	9.7977775	9.8912172	9.9065603	10.0934397	10.1087828	10.2022225	7
54	9.7979341	9.8911153	9.9068188	10.0931812	10.1088847	10.2020659	6
55	9.7980906	9.8910133	9.9070773	10.0929227	10.1089867	10.2019094	5
56	9.7982470	9.8909113	9.9073357	10.0926643	10.1090887	10.2017530	4
57	9.7984034	9.8908092	9.9075941	10.0924059	10.1091908	10.2015966	3
58	9.7985596	9.8907071	9.9078525	10.0921475	10.1092929	10.2014404	2
59	9.7987158	9.8906049	9.9081109	10.0918891	10.1093951	10.2012842	1
60	9.7988758	9.8905026	9.9080692	10.0916308	10.1094974	10.2011282	0

51 Graaden.

39 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans		M.
0	9.7988718	9.8905026	9.9083692	10.0916308	10.1094974	10.2011282	60
1	9.7990268	9.8904003	9.9086275	10.0913725	10.1095997	10.2009722	59
2	9.7991836	9.8902979	9.9088858	10.0911142	10.1097021	10.2008164	58
3	9.7993394	9.8901954	9.9091440	10.0908560	10.1098046	10.2006606	57
4	9.7994951	9.8900929	9.9094022	10.0905978	10.1099071	10.2005049	56
5	9.7996507	9.8899903	9.9096603	10.0903397	10.1100097	10.2003493	55
6	9.7998062	9.8898877	9.9099185	10.0900815	10.1101123	10.2001938	54
7	9.7999616	9.8897850	9.9101766	10.0898234	10.1102150	10.2000384	53
8	9.8001169	9.8896822	9.9104347	10.0895653	10.1103178	10.1998831	52
9	9.8002721	9.8895794	9.9106927	10.0893073	10.1104206	10.1997279	51
10	9.8004272	9.8894765	9.9109507	10.0890493	10.1105235	10.1995728	50
11	9.8005823	9.8893736	9.9112087	10.0887913	10.1106264	10.1994177	49
12	9.8007372	9.8892706	9.9114666	10.0885334	10.1107294	10.1992628	48
13	9.8008921	9.8891675	9.9117245	10.0882755	10.1108325	10.1991079	47
14	9.8010468	9.8890644	9.9119824	10.0880176	10.1109356	10.1989532	46
15	9.8012015	9.8889612	9.9122403	10.0877597	10.1110388	10.1987985	45
16	9.8013561	9.8888580	9.9124981	10.0875019	10.1111420	10.1986439	44
17	9.8015106	9.8887547	9.9127559	10.0872441	10.1112453	10.1984894	43
18	9.8016649	9.8886513	9.9130137	10.0869863	10.1113487	10.1983351	42
19	9.8018192	9.8885479	9.9132714	10.0867286	10.1114521	10.1981808	41
20	9.8019735	9.8884444	9.9135291	10.0864709	10.1115556	10.1980265	40
21	9.8021276	9.8883408	9.9137868	10.0862132	10.1116592	10.1978724	39
22	9.8022816	9.8882372	9.9140444	10.0859556	10.1117628	10.1977184	38
23	9.8024355	9.8881335	9.9143020	10.0856980	10.1118665	10.1975645	37
24	9.8025894	9.8880298	9.9145596	10.0854404	10.1119702	10.1974106	36
25	9.8027431	9.8879260	9.9148171	10.0851829	10.1120740	10.1972569	35
26	9.8028968	9.8878221	9.9150747	10.0849253	10.1121779	10.1971032	34
27	9.8030504	9.8877182	9.9153322	10.0846678	10.1122818	10.1969496	33
28	9.8032038	9.8876142	9.9155896	10.0844104	10.1123858	10.1967962	32
29	9.8033572	9.8875102	9.9158471	10.0841529	10.1124898	10.1966428	31
30	9.8035105	9.8874061	9.9161045	10.0838955	10.1125939	10.1964895	30
31	9.8036637	9.8873019	9.9163618	10.0836382	10.1126981	10.1963363	29
32	9.8038168	9.8871977	9.9166192	10.0833808	10.1128023	10.1961832	28
33	9.8039699	9.8870934	9.9168765	10.0831235	10.1129066	10.1960301	27
34	9.8041228	9.8869890	9.9171338	10.0828662	10.1130110	10.1958772	26
35	9.8042757	9.8868846	9.9173911	10.0826089	10.1131154	10.1957243	25
36	9.8044284	9.8867801	9.9176483	10.0823517	10.1132199	10.1955716	24
37	9.8045811	9.8866756	9.9179055	10.0820945	10.1133244	10.1954189	23
38	9.8047336	9.8865710	9.9181627	10.0818373	10.1134290	10.1952664	22
39	9.8048861	9.8864663	9.9184198	10.0815802	10.1135337	10.1951139	21
40	9.8050385	9.8863616	9.9186769	10.0813231	10.1136384	10.1949615	20
41	9.8051908	9.8862568	9.9189340	10.0810660	10.1137432	10.1948092	19
42	9.8053430	9.8861519	9.9191911	10.0808089	10.1138481	10.1946570	18
43	9.8054951	9.8860470	9.9194481	10.0805519	10.1139530	10.1945049	17
44	9.8056472	9.8859420	9.9197051	10.0802949	10.1140580	10.1943528	16
45	9.8057991	9.8858370	9.9199621	10.0800379	10.1141630	10.1942009	15
46	9.8059510	9.8857319	9.9202191	10.0797809	10.1142681	10.1940490	14
47	9.8061027	9.8856267	9.9204760	10.0795240	10.1143733	10.1938973	13
48	9.8062544	9.8855215	9.9207329	10.0792671	10.1144785	10.1937456	12
49	9.8064060	9.8854162	9.9209898	10.0790102	10.1145838	10.1935940	11
50	9.8065575	9.8853109	9.9212466	10.0787534	10.1146891	10.1934425	10
51	9.8067089	9.8852055	9.9215034	10.0784966	10.1147945	10.1932911	9
52	9.8068602	9.8851000	9.9217602	10.0782398	10.1149000	10.1931398	8
53	9.8070114	9.8849945	9.9220170	10.0779830	10.1150055	10.1929886	7
54	9.8071626	9.8848889	9.9222737	10.0777263	10.1151111	10.1928374	6
55	9.8073136	9.8847832	9.9225304	10.0774696	10.1152168	10.1926864	5
56	9.8074646	9.8846775	9.9227871	10.0772129	10.1153225	10.1925354	4
57	9.8076154	9.8845717	9.9230437	10.0769563	10.1154283	10.1923846	3
58	9.8077662	9.8844659	9.9233004	10.0766996	10.1155341	10.1922338	2
59	9.8079169	9.8843599	9.9235570	10.0764430	10.1156401	10.1920831	1
60	9.8080675	9.8842540	9.9238135	10.0761865	10.1157460	10.1919325	0

50 Graaden.

40 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans		M.
0	9.8080675	9.8842540	9.9238135	10.0761865	10.1157460	10.1919325	60
1	9.8082180	9.8841479	9.9240701	10.0759299	10.1158521	10.1917820	59
2	9.8083684	9.8840418	9.9243266	10.0756734	10.1159582	10.1916316	58
3	9.8085188	9.8839357	9.9245831	10.0754169	10.1160643	10.1914812	57
4	9.8086690	9.8838294	9.9248396	10.0751604	10.1161706	10.1913310	56
5	9.8088192	9.8837232	9.9250960	10.0749040	10.1162768	10.1911808	55
6	9.8089692	9.8836168	9.9253524	10.0746476	10.1163832	10.1910308	54
7	9.8091192	9.8835104	9.9256088	10.0743912	10.1164896	10.1908808	53
8	9.8092691	9.8834039	9.9258652	10.0741348	10.1165961	10.1907309	52
9	9.8094189	9.8832974	9.9261215	10.0738785	10.1167026	10.1905811	51
10	9.8095686	9.8831908	9.9263778	10.0736222	10.1168092	10.1904314	50
11	9.8097182	9.8830841	9.9266341	10.0733659	10.1169159	10.1902818	49
12	9.8098678	9.8829774	9.9268904	10.0731096	10.1170226	10.1901322	48
13	9.8100172	9.8828706	9.9271466	10.0728534	10.1171294	10.1899828	47
14	9.8101666	9.8827638	9.9274028	10.0725972	10.1172362	10.1898334	46
15	9.8103159	9.8826568	9.9276590	10.0723410	10.1173432	10.1896841	45
16	9.8104650	9.8825499	9.9279152	10.0720848	10.1174501	10.1895350	44
17	9.8106141	9.8824428	9.9281713	10.0718287	10.1175572	10.1893859	43
18	9.8107631	9.8823357	9.9284274	10.0715726	10.1176643	10.1892369	42
19	9.8109121	9.8822285	9.9286835	10.0713165	10.1177715	10.1890879	41
20	9.8110609	9.8821213	9.9289396	10.0710604	10.1178787	10.1886391	40
21	9.8112096	9.8820140	9.9291956	10.0708044	10.1179860	10.1887904	39
22	9.8113583	9.8819067	9.9294516	10.0705484	10.1180933	10.1886417	38
23	9.8115069	9.8817992	9.9297076	10.0702924	10.1182008	10.1884931	37
24	9.8116554	9.8816918	9.9299636	10.0700364	10.1183082	10.1883446	36
25	9.8118038	9.8815842	9.9302195	10.0697805	10.1184158	10.1881962	35
26	9.8119521	9.8814766	9.9304755	10.0695245	10.1185234	10.1880479	34
27	9.8121003	9.8813689	9.9307314	10.0692686	10.1186311	10.1878997	33
28	9.8122484	9.8812612	9.9309872	10.0690128	10.1187388	10.1877516	32
29	9.8123965	9.8811534	9.9312431	10.0687569	10.1188466	10.1876035	31
30	9.8125444	9.8810455	9.9314989	10.0685011	10.1189545	10.1874556	30
31	9.8126923	9.8809376	9.9317547	10.0682453	10.1190624	10.1873077	29
32	9.8128401	9.8808296	9.9320105	10.0679895	10.1191704	10.1871599	28
33	9.8129878	9.8807215	9.9322662	10.0677338	10.1192785	10.1870122	27
34	9.8131354	9.8806134	9.9325220	10.0674780	10.1193866	10.1868646	26
35	9.8132829	9.8805052	9.9327777	10.0672223	10.1194948	10.1867171	25
36	9.8134303	9.8803970	9.9330334	10.0669666	10.1196030	10.1865697	24
37	9.8135777	9.8802887	9.9332890	10.0667110	10.1197113	10.1864223	23
38	9.8137250	9.8801803	9.9335446	10.0664554	10.1198197	10.1862750	22
39	9.8138721	9.8800719	9.9338003	10.0661997	10.1199281	10.1861279	21
40	9.8140192	9.8799634	9.9340559	10.0659441	10.1200366	10.1859808	20
41	9.8141662	9.8798548	9.9343114	10.0656886	10.1201452	10.1858338	19
42	9.8143131	9.8797462	9.9345670	10.0654330	10.1202538	10.1856869	18
43	9.8144600	9.8796375	9.9348225	10.0651775	10.1203625	10.1855400	17
44	9.8146067	9.8795287	9.9350780	10.0649220	10.1204713	10.1853933	16
45	9.8147534	9.8794199	9.9353335	10.0646665	10.1205801	10.1852466	15
46	9.8148999	9.8793110	9.9355889	10.0644111	10.1206890	10.1851001	14
47	9.8150464	9.8792021	9.9358444	10.0641556	10.1207979	10.1849536	13
48	9.8151928	9.8790930	9.9360998	10.0639002	10.1209070	10.1848072	12
49	9.8153391	9.8789840	9.9363552	10.0636448	10.1210160	10.1846609	11
50	9.8154854	9.8788748	9.9366105	10.0633895	10.1211252	10.1845146	10
51	9.8156315	9.8787656	9.9368659	10.0631341	10.1212344	10.1843685	9
52	9.8157776	9.8786563	9.9371212	10.0628788	10.1213437	10.1842224	8
53	9.8159235	9.8785470	9.9373765	10.0626235	10.1214530	10.1840765	7
54	9.8160694	9.8784376	9.9376318	10.0623682	10.1215624	10.1839306	6
55	9.8162152	9.8783281	9.9378871	10.0621129	10.1216719	10.1837848	5
56	9.8163609	9.8782186	9.9381423	10.0618577	10.1217814	10.1836391	4
57	9.8165066	9.8781090	9.9383975	10.0616025	10.1218910	10.1834934	3
58	9.8166521	9.8779994	9.9386527	10.061[illegible]473	10.1220006	10.1833479	2
59	9.8167975	9.8778896	9.9389079	10.0610921	10.1221104	10.1832025	1
60	9.8169429	9.8777799	9.9391631	10.0608369	10.1222201	10.1830571	0

49 Graaden.

41 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.8169429	9.8777799	9.9391631	10.0608369	10.1222201	10.1830571	60
1	9.8170882	9.8776700	9.9394182	10.0605818	10.1223300	10.1829118	59
2	9.8172334	9.8775601	9.9396733	10.0603267	10.1224399	10.1827666	58
3	9.8173785	9.8774501	9.9399284	10.0600716	10.1225499	10.1826215	57
4	9.8175235	9.8773401	9.9401835	10.0598165	10.1226599	10.1824765	56
5	9.8176685	9.8772300	9.9404385	10.0595615	10.1227700	10.1823315	55
6	9.8178133	9.8771198	9.9406936	10.0593064	10.1228802	10.1821867	54
7	9.8179581	9.8770096	9.9409486	10.0590514	10.1229904	10.1820419	53
8	9.8181028	9.8768993	9.9412036	10.0587964	10.1231007	10.1818972	52
9	9.8182474	9.8767889	9.9414585	10.0585415	10.1232111	10.1817526	51
10	9.8183919	9.8766785	9.9417135	10.0582865	10.1233215	10.1816081	50
11	9.8185364	9.8765680	9.9419684	10.0580316	10.1234320	10.1814636	49
12	9.8186807	9.8764574	9.9422233	10.0577767	10.1235426	10.1813193	48
13	9.8188250	9.8763468	9.9424782	10.0575218	10.1236532	10.1811750	47
14	9.8189692	9.8762361	9.9427331	10.0572669	10.1237639	10.1810308	46
15	9.8191133	9.8761253	9.9429879	10.0570121	10.1238747	10.1808867	45
16	9.8192573	9.8760145	9.9432428	10.0567572	10.1239855	10.1807427	44
17	9.8194012	9.8759036	9.9434976	10.0565024	10.1240964	10.1805988	43
18	9.8195450	9.8757927	9.9437524	10.0562476	10.1242073	10.1804550	42
19	9.8196888	9.8756816	9.9440072	10.0559928	10.1243184	10.1803112	41
20	9.8198325	9.8755706	9.9442619	10.0557381	10.1244294	10.1801675	40
21	9.8199761	9.8754594	9.9445166	10.0554834	10.1245406	10.1800239	39
22	9.8201196	9.8753482	9.9447714	10.0552286	10.1246518	10.1798804	38
23	9.8202630	9.8752369	9.9450261	10.0549739	10.1247631	10.1797370	37
24	9.8204063	9.8751256	9.9452807	10.0547193	10.1248744	10.1795937	36
25	9.8205496	9.8750142	9.9455354	10.0544646	10.1249858	10.1794504	35
26	9.8206927	9.8749027	9.9457900	10.0542100	10.1250973	10.1793073	34
27	9.8208358	9.8747912	9.9460447	10.0539553	10.1252088	10.1791642	33
28	9.8209788	9.8746795	9.9462993	10.0537007	10.1253205	10.1790212	32
29	9.8211217	9.8745679	9.9465539	10.0534461	10.1254321	10.1788783	31
30	9.8212646	9.8744561	9.9468084	10.0531916	10.1255439	10.1787354	30
31	9.8214073	9.8743443	9.9470630	10.0529370	10.1256557	10.1785927	29
32	9.8215500	9.8742325	9.9473175	10.0526825	10.1257675	10.1784500	28
33	9.8216926	9.8741205	9.9475720	10.0524280	10.1258795	10.1783074	27
34	9.8218351	9.8740085	9.9478265	10.0521735	10.1259915	10.1781649	26
35	9.8219775	9.8738965	9.9480810	10.0519190	10.1261035	10.1780225	25
36	9.8221198	9.8737844	9.9483355	10.0516645	10.1262156	10.1778802	24
37	9.8222621	9.8736722	9.9485899	10.0514101	10.1263278	10.1777379	23
38	9.8224042	9.8735599	9.9488443	10.0511557	10.1264401	10.1775958	22
39	9.8225463	9.8734476	9.9490987	10.0509013	10.1265524	10.1774537	21
40	9.8226883	9.8733352	9.9493531	10.0506469	10.1266648	10.1773117	20
41	9.8228302	9.8732227	9.9496075	10.0503925	10.1267773	10.1771698	19
42	9.8229721	9.8731102	9.9498619	10.0501381	10.1268898	10.1770279	18
43	9.8231138	9.8729976	9.9501162	10.0498838	10.1270024	10.1768862	17
44	9.8232555	9.8728849	9.9503705	10.0496295	10.1271151	10.1767445	16
45	9.8233971	9.8727722	9.9506248	10.0493752	10.1272278	10.1766029	15
46	9.8235386	9.8726594	9.9508791	10.0491209	10.1273406	10.1764614	14
47	9.8236800	9.8725466	9.9511334	10.0488666	10.1274534	10.1763200	13
48	9.8238213	9.8724337	9.9513876	10.0486124	10.1275663	10.1761787	12
49	9.8239626	9.8723207	9.9516419	10.0483581	10.1276793	10.1760374	11
50	9.8241037	9.8722076	9.9518961	10.0481039	10.1277924	10.1758963	10
51	9.8242448	9.8720945	9.9521503	10.0478497	10.1279055	10.1757552	9
52	9.8243858	9.8719813	9.9524045	10.0475955	10.1280187	10.1756142	8
53	9.8245267	9.8718681	9.9526587	10.0473413	10.1281319	10.1754733	7
54	9.8246676	9.8717548	9.9529128	10.0470872	10.1282452	10.1753324	6
55	9.8248083	9.8716414	9.9531670	10.0468330	10.1283586	10.1751917	5
56	9.8249490	9.8715279	9.9534211	10.0465789	10.1284721	10.1750510	4
57	9.8250896	9.8714144	9.9536752	10.0463248	10.1285856	10.1749104	3
58	9.8252301	9.8713008	9.9539293	10.0460707	10.1286992	10.1747699	2
59	9.8253705	9.8711872	9.9541834	10.0458166	10.1288128	10.1746295	1
60	9.8255109	9.8710735	9.9544374	10.0455626	10.1289265	10.1744891	0

48 Graaden.

42 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.8255109	9.8710735	9.9544374	10.0455626	10.1289265	10.1744891	60
1	9.8256512	9.8709597	9.9546915	10.0453085	10.1290403	10.1743488	59
2	9.8257913	9.8708458	9.9549455	10.0450545	10.1291542	10.1742087	58
3	9.8259314	9.8707319	9.9551995	10.0448005	10.1292681	10.1740686	57
4	9.8260715	9.8706179	9.9554535	10.0445465	10.1293821	10.1739285	56
5	9.8262114	9.8705039	9.9557075	10.0442925	10.1294961	10.1737886	55
6	9.8263512	9.8703898	9.9559615	10.0440385	10.1296102	10.1736488	54
7	9.8264910	9.8702756	9.9562154	10.0437846	10.1297244	10.1735090	53
8	9.8266307	9.8701613	9.9564694	10.0435306	10.1298387	10.1733693	52
9	9.8267703	9.8700470	9.9567233	10.0432767	10.1299530	10.1732297	51
10	9.8269098	9.8699326	9.9569772	10.0430228	10.1300674	10.1730902	50
11	9.8270493	9.8698182	9.9572311	10.0427689	10.1301818	10.1729507	49
12	9.8271887	9.8697037	9.9574850	10.0425150	10.1302963	10.1728113	48
13	9.8273279	9.8695891	9.9577389	10.0422611	10.1304109	10.1726721	47
14	9.8274671	9.8694744	9.9579927	10.0420073	10.1305256	10.1725329	46
15	9.8276063	9.8693597	9.9582465	10.0417535	10.1306403	10.1723937	45
16	9.8277453	9.8692449	9.9585004	10.0414996	10.1307551	10.1722547	44
17	9.8278843	9.8691301	9.9587542	10.0412458	10.1308699	10.1721157	43
18	9.8280231	9.8690152	9.9590080	10.0409920	10.1309848	10.1719769	42
19	9.8281619	9.8689002	9.9592618	10.0407382	10.1310998	10.1718381	41
20	9.8283006	9.8687851	9.9595155	10.0404845	10.1312149	10.1716994	40
21	9.8284393	9.8686700	9.9597693	10.0402307	10.1313300	10.1715607	39
22	9.8285778	9.8685548	9.9600230	10.0399770	10.1314452	10.1714222	38
23	9.8287163	9.8684396	9.9602767	10.0397233	10.1315604	10.1712837	37
24	9.8288547	9.8683242	9.9605305	10.0394695	10.1316758	10.1711453	36
25	9.8289930	9.8682088	9.9607842	10.0392158	10.1317912	10.1710070	35
26	9.8291312	9.8680934	9.9610378	10.0389622	10.1319066	10.1708688	34
27	9.8292694	9.8679779	9.9612915	10.0387085	10.1320221	10.1707306	33
28	9.8294075	9.8678623	9.9615452	10.0384548	10.1321377	10.1705925	32
29	9.8295454	9.8677466	9.9617988	10.0382012	10.1322534	10.1704546	31
30	9.8296833	9.3676309	9.9620525	10.0379475	10.1323691	10.1703167	30
31	9.8298212	9.8675151	9.9623061	10.0376939	10.1324849	10.1701788	29
32	9.8299589	9.8673992	9.9625597	10.0374403	10.1326008	10.1700411	28
33	9.8300966	9.8672833	9.9628133	10.0371867	10.1327167	10.1699034	27
34	9.8302342	9.8671673	9.9630669	10.0369331	10.1328327	10.1697658	26
35	9.8303717	9.8670512	9.9633204	10.0366796	10.1329488	10.1696283	25
36	9.8305091	9.8669351	9.9635740	10.0364260	10.1330649	10.1694909	24
37	9.8306464	9.8668189	9.9638275	10.0361725	10.1331811	10.1693536	23
38	9.8307837	9.8667026	9.9640811	10.0359189	10.1332974	10.1692163	22
39	9.8309209	9.8665863	9.9643346	10.0356654	10.1334137	10.1690791	21
40	9.8310580	9.8664699	9.9645881	10.0354119	10.1335301	10.1689420	20
41	9.8311950	9.8663534	9.9648416	10.0351584	10.1336466	10.1688050	19
42	9.8313320	9.8662369	9.9650951	10.0349049	10.1337631	10.1686680	18
43	9.8314688	9.8661203	9.9653486	10.0346514	10.1338797	10.1685312	17
44	9.8316056	9.8660036	9.9656020	10.0343980	10.1339964	10.1683944	16
45	9.8317423	9.8658868	9.9658555	10.0341445	10.1341132	10.1682577	15
46	9.8318789	9.8657700	9.9661089	10.0338911	10.1342300	10.1681211	14
47	9.8320155	9.8656531	9.9663623	10.0336377	10.1343469	10.1679845	13
48	9.8321519	9.8655362	9.9666157	10.0333843	10.1344638	10.1678481	12
49	9.8322883	9.8654192	9.9668692	10.0331308	10.1345808	10.1677117	11
50	9.8324246	9.8653021	9.9671225	10.0328775	10.1346979	10.1675754	10
51	9.8325609	9.8651849	9.9673759	10.0326241	10.1348151	10.1674391	9
52	9.8326970	9.8650677	9.9676293	10.0323707	10.1349323	10.1673030	8
53	9.8328331	9.8649504	9.9678827	10.0321173	10.1350496	10.1671669	7
54	9.8329691	9.8648331	9.9681360	10.0318640	10.1351669	10.1670309	6
55	9.8331050	9.8647156	9.9683893	10.0316107	10.1352844	10.1668950	5
56	9.8332408	9.8645981	9.9686427	10.0313573	10.1354019	10.1667592	4
57	9.8333766	9.8644806	9.9688960	10.0311040	10.1355194	10.1666234	3
58	9.8335122	9.8643629	9.9691493	10.0308507	10.1356371	10.1664878	2
59	9.8336478	9.8642452	9.9694026	10.0305974	10.1357548	10.1663522	1
60	9.8337833	9.8641275	9.9696559	10.0303441	10.1358725	10.1662167	0

47 Graaden.

43 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.8337833	9.8641275	9.9696559	10.0303441	10.1358725	10.1662167	60
1	9.8339188	9.8640096	9.9699091	10.0300909	10.1359904	10.1660812	59
2	9.8340541	9.8638917	9.9701624	10.0298376	10.1361083	10.1659459	58
3	9.8341894	9.8637737	9.9704157	10.0295843	10.1362263	10.1658106	57
4	9.8343246	9.8636557	9.9706689	10.0293311	10.1363443	10.1656754	56
5	9.8344597	9.8635376	9.9709221	10.0290779	10.1364624	10.1655403	55
6	9.8345948	9.8634194	9.9711754	10.0288246	10.1365806	10.1654052	54
7	9.8347297	9.8633011	9.9714286	10.0285714	10.1366986	10.1652703	53
8	9.8348646	9.8631828	9.9716818	10.0283182	10.1368172	10.1651354	52
9	9.8349994	9.8630644	9.9719350	10.0280650	10.1369356	10.1650006	51
10	9.8351341	9.8629460	9.9721882	10.0278118	10.1370540	10.1648659	50
11	9.8352688	9.8628274	9.9724413	10.0275587	10.1371726	10.1647312	49
12	9.8354033	9.8627088	9.9726945	10.0273055	10.1372912	10.1645967	48
13	9.8355378	9.8625902	9.9729477	10.0270523	10.1374098	10.1644622	47
14	9.8356722	9.8624714	9.9732008	10.0267992	10.1375286	10.1643278	46
15	9.8358066	9.8623526	9.9734539	10.0265461	10.1376474	10.1641934	45
16	9.8359408	9.8622338	9.9737071	10.0262929	10.1377662	10.1640592	44
17	9.8360750	9.8621148	9.9739602	10.0260398	10.1378852	10.1639250	43
18	9.8362091	9.8619958	9.9742133	10.0257867	10.1380042	10.1637909	42
19	9.8363431	9.8618767	9.9744664	10.0255336	10.1381233	10.1636569	41
20	9.8364771	9.8617576	9.9747195	10.0252805	10.1382424	10.1635229	40
21	9.8366109	9.8616383	9.9749726	10.0250274	10.1383617	10.1633891	39
22	9.8367447	9.8615190	9.9752257	10.0247743	10.1384810	10.1632553	38
23	9.8368784	9.8613997	9.9754787	10.0245213	10.1386003	10.1631216	37
24	9.8370121	9.8612803	9.9757318	10.0242682	10.1387197	10.1629879	36
25	9.8371456	9.8611608	9.9759849	10.0240151	10.1388392	10.1628544	35
26	9.8372791	9.8610412	9.9762379	10.0237621	10.1389588	10.1627209	34
27	9.8374125	9.8609215	9.9764909	10.0235091	10.1390785	10.1625875	33
28	9.8375458	9.8608018	9.9767440	10.0232560	10.1391982	10.1624542	32
29	9.8376790	9.8606821	9.9769970	10.0230030	10.1393179	10.1623210	31
30	9.8378122	9.8605622	9.9772500	10.0227500	10.1394378	10.1621878	30
31	9.8379453	9.8604423	9.9775030	10.0224970	10.1395577	10.1620547	29
32	9.8380783	9.8603223	9.9777560	10.0222440	10.1396777	10.1619217	28
33	9.8382112	9.8602022	9.9780090	10.0219910	10.1397978	10.1617888	27
34	9.8383441	9.8600821	9.9782620	10.0217380	10.1399179	10.1616559	26
35	9.8384769	9.8599619	9.9785149	10.0214851	10.1400381	10.1615231	25
36	9.8386096	9.8598416	9.9787679	10.0212321	10.1401584	10.1613904	24
37	9.8387422	9.8597213	9.9790209	10.0209791	10.1402787	10.1612578	23
38	9.8388747	9.8596009	9.9792738	10.0207262	10.1403991	10.1611253	22
39	9.8390072	9.8594804	9.9795268	10.0204732	10.1405196	10.1609928	21
40	9.8391396	9.8593599	9.9797797	10.0202203	10.1406401	10.1608604	20
41	9.8392719	9.8592393	9.9800326	10.0199674	10.1407607	10.1607281	19
42	9.8394041	9.8591186	9.9802856	10.0197144	10.1408814	10.1605959	18
43	9.8395363	9.8589978	9.9805385	10.0194615	10.1410022	10.1604637	17
44	9.8396684	9.8588770	9.9807914	10.0192086	10.1411230	10.1603316	16
45	9.8398004	9.8587561	9.9810443	10.0189557	10.1412439	10.1601996	15
46	9.8399323	9.8586351	9.9812972	10.0187028	10.1413649	10.1600677	14
47	9.8400642	9.8585141	9.9815501	10.0184499	10.1414859	10.1599358	13
48	9.8401959	9.8583929	9.9818030	10.0181970	10.1416071	10.1598041	12
49	9.8403276	9.8582718	9.9820559	10.0179441	10.1417282	10.1596724	11
50	9.8404593	9.8581505	9.9823087	10.0176913	10.1418495	10.1595407	10
51	9.8405908	9.8580292	9.9825616	10.0174384	10.1419708	10.1594092	9
52	9.8407223	9.8579078	9.9828145	10.0171855	10.1420922	10.1592777	8
53	9.8408537	9.8577863	9.9830673	10.0169327	10.1422137	10.1591463	7
54	9.8409850	9.8576648	9.9833202	10.0166798	10.1423352	10.1590150	6
55	9.8411162	9.8575432	9.9835730	10.0164270	10.1424568	10.1588838	5
56	9.8412474	9.8574215	9.9838259	10.0161741	10.1425785	10.1587526	4
57	9.8413785	9.8572998	9.9840787	10.0159213	10.1427002	10.1586215	3
58	9.8415095	9.8571779	9.9843315	10.0156685	10.1428221	10.1584905	2
59	9.8416404	9.8570561	9.9845844	10.0154156	10.1429439	10.1583596	1
60	9.8417713	9.8569341	9.9848372	10.0151628	10.1430659	10.1582287	0

46 Graaden.

44 Graaden.

M.	Log. Sinus.		Log. Tangens.		Log. Secans.		M.
0	9.8417713	9.8569341	9.9848372	10.0151628	10.1430659	10.1582287	60
1	9.8419021	9.8568121	9.9850900	10.0149100	10.1431879	10.1580979	59
2	9.8420328	9.8566900	9.9853428	10.0146572	10.1433100	10.1579672	58
3	9.8421634	9.8565678	9.9855956	10.0144044	10.1434322	10.1578366	57
4	9.8422939	9.8564455	9.9858484	10.0141516	10.1435545	10.1577061	56
5	9.8424244	9.8563232	9.9861012	10.0138988	10.1436768	10.1575756	55
6	9.8425548	9.8562008	9.9863540	10.0136460	10.1437992	10.1574452	54
7	9.8426851	9.8560784	9.9866068	10.0133932	10.1439216	10.1573149	53
8	9.8428154	9.8559558	9.9868596	10.0131404	10.1440442	10.1571846	52
9	9.8429456	9.8558332	9.9871123	10.0128877	10.1441668	10.1570544	51
10	9.8430757	9.8557106	9.9873651	10.0126349	10.1442894	10.1569243	50
11	9.8432057	9.8555878	9.9876179	10.0123821	10.1444122	10.1567943	49
12	9.8433356	9.8554650	9.9878706	10.0121294	10.1445350	10.1566644	48
13	9.8434655	9.8553421	9.9881234	10.0118766	10.1446579	10.1565345	47
14	9.8435953	9.8552192	9.9883761	10.0116239	10.1447808	10.1564047	46
15	9.8437250	9.8550961	9.9886289	10.0113711	10.1449039	10.1562750	45
16	9.8438547	9.8549730	9.9888816	10.0111184	10.1450270	10.1561453	44
17	9.8439842	9.8548499	9.9891344	10.0108656	10.1451501	10.1560158	43
18	9.8441137	9.8547266	9.9893871	10.0106129	10.1452734	10.1558863	42
19	9.8442432	9.8546033	9.9896399	10.0103601	10.1453967	10.1557568	41
20	9.8443725	9.8544799	9.9898926	10.0101074	10.1455201	10.1556275	40
21	9.8445018	9.8543564	9.9901453	10.0098547	10.1456436	10.1554982	39
22	9.8446310	9.8542329	9.9903981	10.0096019	10.1457671	10.1553690	38
23	9.8447601	9.8541093	9.9906508	10.0093492	10.1458907	10.1552399	37
24	9.8448891	9.8549856	9.9909035	10.0090965	10.1460144	10.1551109	36
25	9.8450181	9.8538619	9.9911562	10.0088438	10.1461381	10.1549819	35
26	9.8451470	9.8537381	9.9914089	10.0085911	10.1462619	10.1548530	34
27	9.8452758	9.8536142	9.9916616	10.0083384	10.1463858	10.1547242	33
28	9.8454045	9.8534902	9.9919143	10.0080857	10.1465098	10.1545955	32
29	9.8455332	9.8533662	9.9921670	10.0078330	10.1466338	10.1544668	31
30	9.8456618	9.8532421	9.9924197	10.0075803	10.1467579	10.1543382	30
31	9.8457903	9.8531179	9.9926724	10.0073276	10.1468821	10.1542097	29
32	9.8459188	9.8529935	9.9929251	10.0070749	10.1470064	10.1540812	28
33	9.8460471	9.8528693	9.9931778	10.0068222	10.1471307	10.1539529	27
34	9.8461754	9.8527449	9.9934305	10.0065695	10.1472551	10.1538246	26
35	9.8463036	9.8526204	9.9936832	10.0063168	10.1473796	10.1536964	25
36	9.8464318	9.8524959	9.9939359	10.0060641	10.1475041	10.1535682	24
37	9.8465599	9.8523713	9.9941886	10.0058114	10.1476287	10.1534401	23
38	9.8466879	9.8522466	9.9944413	10.0055587	10.1477534	10.1533121	22
39	9.8468158	9.8521218	9.9646940	10.0053060	10.1478782	10.1531842	21
40	9.8469436	9.8519970	9.9949466	10.0050534	10.1480030	10.1530564	20
41	9.8470714	9.8518721	9.9951993	10.0048007	10.1481279	10.1529286	19
42	9.8471991	9.8517471	9.9954520	10.0045480	10.1482529	10.1528009	18
43	9.8473267	9.8516220	9.9957047	10.0042953	10.1483780	10.1526733	17
44	9.8474543	9.8514969	9.9959573	10.0040427	10.1485031	10.1525457	16
45	9.8475817	9.8513717	9.9962100	10.0037900	10.1486283	10.1524183	15
46	9.8477091	9.8512465	9.9964627	10.0035373	10.1487535	10.1522909	14
47	9.8478365	9.8511211	9.9967154	10.0032846	10.1488789	10.1521635	13
48	9.8479637	9.8509957	9.9969680	10.0030320	10.1490043	10.1520363	12
49	9.8480909	9.8508702	9.9972207	10.0027793	10.1491298	10.1519091	11
50	9.8482180	9.8507446	9.9974734	10.0025266	10.1492554	10.1517820	10
51	9.8483450	9.8506190	9.9977260	10.0022740	10.1493810	10.1516550	9
52	9.8484720	9.8504933	9.9979787	10.0020213	10.1495067	10.1515280	8
53	9.8485989	9.8503675	9.9982314	10.0017686	10.1496325	10.1514011	7
54	9.8487257	9.8502417	9.9984840	10.0015160	10.1497583	10.1512743	6
55	9.8488524	9.8501157	9.9987367	10.0012633	10.1498843	10.1511476	5
56	9.8489791	9.8499897	9.9989893	10.0010107	10.1500103	10.1510209	4
57	9.8491057	9.8498637	9.9992420	10.0007580	10.1501363	10.1508943	3
58	9.8492322	9.8497375	9.9994947	10.0005053	10.1502625	10.1507678	2
59	9.8493586	9.8496113	9.9997473	10.0002527	10.1503887	10.1506414	1
60	9.8494850	9.8494850	10.0000000	10.0000000	10.1505150	10.1505150	0

45 Graaden.

TAFEL

VAN DE

LOGARITHMEN

DER

NATUURLYKE GETALLEN

Van 1 tot 10000.

Laroche

Laroche

Laroche

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N	Logarith.
1	0.0000000	61	1.7853298	121	2.0827854	181	2.2576786
2	0.3010300	62	1.7923917	122	2.0863598	182	2.2600714
3	0.4771213	63	1.7993405	123	2.0899051	183	2.2624511
4	0.6020600	64	1.8061800	124	2.0934217	184	2.2648178
5	0.6989700	65	1.8129134	125	2.0969100	185	2.2671717
6	0.7781513	66	1.8195439	126	2.1003705	186	2.2695129
7	0.8450980	67	1.8260748	127	2.1038037	187	2.2718416
8	0.9030900	68	1.8325089	128	2.1072100	188	2.2741578
9	0.9542425	69	1.8388491	129	2.1105897	189	2.2764618
10	1.0000000	70	1.8450980	130	2.1139434	190	2.2787536
11	1.0413927	71	1.8512583	131	2.1172713	191	2.2810334
12	1.0791812	72	1.8573325	132	2.1205739	192	2.2833012
13	1.1139434	73	1.8633229	133	2.1238516	193	2.2855573
14	1.1461280	74	1.8692317	134	2.1271048	194	2.2878017
15	1.1760913	75	1.8750613	135	2.1303338	195	2.2900346
16	1.2041200	76	1.8808136	136	2.1335389	196	2.2922561
17	1.2304489	77	1.8864907	137	2.1367206	197	2.2944662
18	1.2552725	78	1.8920946	138	2.1398791	198	2.2966652
19	1.2787536	79	1.8976271	139	2.1430148	199	2.2988531
20	1.3010300	80	1.9030900	140	2.1461280	200	2.3010300
21	1.3222193	81	1.9084850	141	2.1492191	201	2.3031961
22	1.3424227	82	1.9138139	142	2.1522883	202	2.3053514
23	1.3617278	83	1.9190781	143	2.1553360	203	2.3074960
24	1.3802112	84	1.9242793	144	2.1583625	204	2.3096302
25	1.3979400	85	1.9294189	145	2.1613680	205	2.3117539
26	1.4149733	86	1.9344985	146	2.1643529	206	2.3138672
27	1.4313638	87	1.9395193	147	2.1673173	207	2.3159703
28	1.4471580	88	1.9444827	148	2.1702617	208	2.3180633
29	1.4623980	89	1.9493900	149	2.1731863	209	2.3201463
30	1.4771213	90	1.9542425	150	2.1760913	210	2.3222193
31	1.4913617	91	1.9590414	151	2.1789769	211	2.3242825
32	1.5051500	92	1.9637878	152	2.1818436	212	2.3263359
33	1.5185139	93	1.9684829	153	2.1846914	213	2.3283796
34	1.5314789	94	1.9731279	154	2.1875207	214	2.3304138
35	1.5440680	95	1.9777236	155	2.1903317	215	2.3324385
36	1.5563025	96	1.9822712	156	2.1931246	216	2.3344538
37	1.5682017	97	1.9867717	157	2.1958997	217	2.3364597
38	1.5797836	98	1.9912261	158	2.1986571	218	2.3384565
39	1.5910646	99	1.9956352	159	2.2013971	219	2.3404441
40	1.6020600	100	2.0000000	160	2.2041200	220	2.3424227
41	1.6127839	101	2.0043214	161	2.2068259	221	2.3443923
42	1.6232493	102	2.0086002	162	2.2095150	222	2.3463530
43	1.6334685	103	2.0128372	163	2.2121876	223	2.3483049
44	1.6434527	104	2.0170333	164	2.2148438	224	2.3502480
45	1.6532125	105	2.0211893	165	2.2174839	225	2.3521825
46	1.6627578	106	2.0253059	166	2.2201081	226	2.3541084
47	1.6720979	107	2.0293838	167	2.2227165	227	2.3560259
48	1.6812412	108	2.0334238	168	2.2253093	228	2.3579348
49	1.6901961	109	2.0374265	169	2.2278868	229	2.3598355
50	1.6989700	110	2.0413927	170	2.2304489	230	2.3617278
51	1.7075702	111	2.0453230	171	2.2329961	231	2.3636120
52	1.7160033	112	2.0492180	172	2.2355284	232	2.3654880
53	1.7242759	113	2.0530784	173	2.2380461	233	2.3673559
54	1.7323938	114	2.0569049	174	2.2405492	234	2.3692159
55	1.7403627	115	2.0606978	175	2.2430380	235	2.3710679
56	1.7481880	116	2.0644580	176	2.2455127	236	2.3729120
57	1.7558749	117	2.0681859	177	2.2479733	237	2.3747483
58	1.7634280	118	2.0718820	178	2.2504200	238	2.3765770
59	1.7708520	119	2.0755470	179	2.2528530	239	2.3783979
60	1.7781513	120	2.0791812	180	2.2552725	240	2.3802112

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
241	2.3820170	301	2.4785665	361	2.5575072	421	2.6242821
242	2.3838154	302	2.4800069	362	2.5587086	422	2.6253125
243	2.3856063	303	2.4814426	363	2.5599066	423	2.6263404
244	2.3873898	304	2.4828736	364	2.5611014	424	2.6273659
245	2.3891661	305	2.4842998	365	2.5622929	425	2.6283889
246	2.3909351	306	2.4857214	366	2.5634811	426	2.6294096
247	2.3926970	307	2.4871384	367	2.5646661	427	2.6304279
248	2.3944517	308	2.4885507	368	2.5658478	428	2.6314438
249	2.3961993	309	2.4899585	369	2.5670264	429	2.6324573
250	2.3979400	310	2.4913617	370	2.5682017	430	2.6334685
251	2.3996737	311	2.4927604	371	2.5693739	431	2.6344773
252	2.4014005	312	2.4941546	372	2.5705429	432	2.6354837
253	2.4031205	313	2.4955443	373	2.5717088	433	2.6364879
254	2.4048337	314	2.4969296	374	2.5728716	434	2.6374897
255	2.4065402	315	2.4983106	375	2.5740313	435	2.6384893
256	2.4082400	316	2.4996871	376	2.5751878	436	2.6394865
257	2.4099331	317	2.5010593	377	2.5763414	437	2.6404814
258	2.4116197	318	2.5024271	378	2.5774918	438	2.6414741
259	2.4132998	319	2.5037907	379	2.5786392	439	2.6424645
260	2.4149733	320	2.5051500	380	2.5797836	440	2.6434527
261	2.4166405	321	2.5065050	381	2.5809250	441	2.6444386
262	2.4183013	322	2.5078559	382	2.5820634	442	2.6454223
263	2.4199557	323	2.5092025	383	2.5831988	443	2.6464037
264	2.4216039	324	2.5105450	384	2.5843312	444	2.6473830
265	2.4232459	325	2.5118834	385	2.5854607	445	2.6483600
266	2.4248816	326	2.5132176	386	2.5865873	446	2.6493349
267	2.4265113	327	2.5145478	387	2.5877110	447	2.6503075
268	2.4281348	328	2.5158738	388	2.5888317	448	2.6512780
269	2.4297523	329	2.5171959	389	2.5899496	449	2.6522463
270	2.4313638	330	2.5185139	390	2.5910646	450	2.6532125
271	2.4329693	331	2.5198280	391	2.5921768	451	2.6541765
272	2.4345689	332	2.5211381	392	2.5932861	452	2.6551384
273	2.4361626	333	2.5224442	393	2.5943926	453	2.6560982
274	2.4377506	334	2.5237465	394	2.5954962	454	2.6570559
275	2.4393327	335	2.5250448	395	2.5965971	455	2.6580114
276	2.4409091	336	2.5263393	396	2.5976952	456	2.6589648
277	2.4424798	337	2.5276299	397	2.5987905	457	2.6599162
278	2.4440448	338	2.5289167	398	2.5998831	458	2.6608655
279	2.4456042	339	2.5301997	399	2.6009729	459	2.6618127
280	2.4471580	340	2.5314789	400	2.6020600	460	2.6627578
281	2.4487063	341	2.5327544	401	2.6031444	461	2.6637009
282	2.4502491	342	2.5340261	402	2.6042261	462	2.6646420
283	2.4517864	343	2.5352941	403	2.6053050	463	2.6655810
284	2.4533183	344	2.5365584	404	2.6063814	464	2.6665180
285	2.4548449	345	2.5378191	405	2.6074550	465	2.6674530
286	2.4563660	346	2.5390761	406	2.6085260	466	2.6683859
287	2.4578819	347	2.5403295	407	2.6095944	467	2.6693169
288	2.4593925	348	2.5415792	408	2.6106602	468	2.6702459
289	2.4608978	349	2.5428254	409	2.6117233	469	2.6711728
290	2.4623980	350	2.5440680	410	2.6127839	470	2.6720979
291	2.4638930	351	2.5453071	411	2.6138418	471	2.6730209
292	2.4653829	352	2.5465427	412	2.6148972	472	2.6739420
293	2.4668676	353	2.5477747	413	2.6159501	473	2.6748611
294	2.4683473	354	2.5490033	414	2.6170003	474	2.6757783
295	2.4698220	355	2.5502284	415	2.6180481	475	2.6766936
296	2.4712917	356	2.5514500	416	2.6190933	476	2.6776070
297	2.4727564	357	2.5526682	417	2.6201361	477	2.6785184
298	2.4742163	358	2.5538830	418	2.6211763	478	2.6794279
299	2.4756712	359	2.5550944	419	2.6222140	479	2.6803355
300	2.4771213	360	2.5563025	420	2.6232493	480	2.6812412

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
481	2.6821451	541	2.7331973	601	2.7788745	661	2.8202015
482	2.6830470	542	2.7339993	602	2.7795965	662	2.8208580
483	2.6839471	543	2.7347998	603	2.7803173	663	2.8215135
484	2.6848454	544	2.7355989	604	2.7810369	664	2.8221681
485	2.6857417	545	2.7363965	605	2.7817554	665	2.8228216
486	2.6866363	546	2.7371926	606	2.7824726	666	2.8234742
487	2.6875290	547	2.7379873	607	2.7831887	667	2.8241258
488	2.6884198	548	2.7387806	608	2.7839036	668	2.8247765
489	2.6893089	549	2.7395723	609	2.7846173	669	2.8254261
490	2.6901961	550	2.7403627	610	2.7853298	670	2.8260748
491	2.6910815	551	2.7411516	611	2.7860412	671	2.8267225
492	2.6919651	552	2.7419391	612	2.7867514	672	2.8273693
493	2.6928469	553	2.7427251	613	2.7874605	673	2.8280151
494	2.6937269	554	2.7435098	614	2.7881684	674	2.8286599
495	2.6946052	555	2.7442930	615	2.7888751	675	2.8293038
496	2.6954817	556	2.7450748	616	2.7895807	676	2.8299467
497	2.6963564	557	2.7458552	617	2.7902852	677	2.8305887
498	2.6972293	558	2.7466342	618	2.7909885	678	2.8312297
499	2.6981005	559	2.7474118	619	2.7916906	679	2.8318698
500	2.6989700	560	2.7481880	620	2.7923917	680	2.8325089
501	2.6998377	561	2.7489629	621	2.7930916	681	2.8331471
502	2.7007037	562	2.7497363	622	2.7937904	682	2.8337844
503	2.7015680	563	2.7505084	623	2.7944880	683	2.8344207
504	2.7024305	564	2.7512791	624	2.7951846	684	2.8350561
505	2.7032914	565	2.7520484	625	2.7958800	685	2.8356906
506	2.7041505	566	2.7528164	626	2.7965743	686	2.8363241
507	2.7050080	567	2.7535831	627	2.7972675	687	2.8369567
508	2.7058637	568	2.7543483	628	2.7979596	688	2.8375884
509	2.7067178	569	2.7551123	629	2.7986506	689	2.8382192
510	2.7075702	570	2.7558749	630	2.7993405	690	2.8388491
511	2.7084209	571	2.7566361	631	2.8000294	691	2.8394780
512	2.7092700	572	2.7573960	632	2.8007171	692	2.8401061
513	2.7101174	573	2.7581546	633	2.8014037	693	2.8407332
514	2.7109631	574	2.7589119	634	2.8020893	694	2.8413595
515	2.7118072	575	2.7596678	635	2.8027737	695	2.8419848
516	2.7126497	576	2.7604225	636	2.8034571	696	2.8426092
517	2.7134905	577	2.7611758	637	2.8041394	697	2.8432328
518	2.7143298	578	2.7619278	638	2.8048207	698	2.8438554
519	2.7151674	579	2.7626786	639	2.8055009	699	2.8444772
520	2.7160033	580	2.7634280	640	2.8061800	700	2.8450980
521	2.7168377	581	2.7641761	641	2.8068580	701	2.8457180
522	2.7176705	582	2.7649230	642	2.8075350	702	2.8463371
523	2.7185017	583	2.7656686	643	2.8082110	703	2.8469553
524	2.7193313	584	2.7664128	644	2.8088859	704	2.8475727
525	2.7201593	585	2.7671559	645	2.8095597	705	2.8481891
526	2.7209857	586	2.7678976	646	2.8102325	706	2.8488047
527	2.7218106	587	2.7686381	647	2.8109043	707	2.8494194
528	2.7226339	588	2.7693773	648	2.8115750	708	2.8500333
529	2.7234557	589	2.7701153	649	2.8122447	709	2.8506462
530	2.7242759	590	2.7708520	650	2.8129134	710	2.8512583
531	2.7250945	591	2.7715875	651	2.8135810	711	2.8518696
532	2.7259116	592	2.7723217	652	2.8142476	712	2.8524800
533	2.7267272	593	2.7730547	653	2.8149132	713	2.8530895
534	2.7275413	594	2.7737864	654	2.8155777	714	2.8536982
535	2.7283538	595	2.7745170	655	2.8162413	715	2.8543060
536	2.7291648	596	2.7752463	656	2.8169038	716	2.8549130
537	2.7299743	597	2.7759743	657	2.8175654	717	2.8555192
538	2.7307823	598	2.7767012	658	2.8182259	718	2.8561244
539	2.7315888	599	2.7774268	659	2.8188854	719	2.8567289
540	2.7323938	600	2.7781513	660	2.8195439	720	2.8573325

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
721	2.8579353	781	2.8926510	841	2.9247960	901	2.9547248
722	2.8585372	782	2.8932068	842	2.9253121	902	2.9552065
723	2.8591383	783	2.8937618	843	2.9258276	903	2.9556878
724	2.8597386	784	2.8943161	844	2.9263424	904	2.9561684
725	2.8603380	785	2.8948697	845	2.9268567	905	2.9566486
726	2.8609366	786	2.8954225	846	2.9273704	906	2.9571282
727	2.8615344	787	2.8959747	847	2.9278834	907	2.9576073
728	2.8621314	788	2.8965262	848	2.9283959	908	2.9580858
729	2.8627275	789	2.8970770	849	2.9289077	909	2.9585639
730	2.8633229	790	2.8976271	850	2.9294189	910	2.9590414
731	2.8639174	791	2.8981765	851	2.9299296	911	2.9595184
732	2.8645111	792	2.8987252	852	2.9304396	912	2.9599948
733	2.8651040	793	2.8992732	853	2.9309490	913	2.9604708
734	2.8656961	794	2.8998205	854	2.9314579	914	2.9609462
735	2.8662873	795	2.9003671	855	2.9319661	915	2.9614211
736	2.8668778	796	2.9009131	856	2.9324738	916	2.9618955
737	2.8674675	797	2.9014583	857	2.9329808	917	2.9623693
738	2.8680564	798	2.9020029	858	2.9334873	918	2.9628427
739	2.8686444	799	2.9025468	859	2.9339932	919	2.9633155
740	2.8692317	800	2.9030900	860	2.9344985	920	2.9637878
741	2.869818[illegible]	801	2.9036325	861	2.9350032	921	2.9642596
742	2.8704039	802	2.9041744	862	2.9355073	922	2.9647309
743	2.8709888	803	2.9047155	863	2.9360108	923	2.9652017
744	2.8715729	804	2.9052560	864	2.9365137	924	2.9656720
745	2.8721563	805	2.9057959	865	2.9370161	925	2.9661417
746	2.8727388	806	2.9063350	866	2.9375179	926	2.9666110
747	2.8733206	807	2.9068735	867	2.9380191	927	2.9670797
748	2.8739016	808	2.9074114	868	2.9385197	928	2.9675480
749	2.8744818	809	2.9079485	869	2.9390198	929	2.9680157
750	2.8750613	810	2.9084850	870	2.9395193	930	2.9684829
751	2.8756399	811	2.9090209	871	2.9400182	931	2.9689497
752	2.8762178	812	2.9095560	872	2.9405165	932	2.9694159
753	2.8767950	813	2.9100905	873	2.9410142	933	2.9698816
754	2.8773713	814	2.9106244	874	2.9415114	934	2.9703469
755	2.8779470	815	2.9111576	875	2.9420081	935	2.9708116
756	2.8785218	816	2.9116902	876	2.9425041	936	2.9712758
757	2.8790959	817	2.9122221	877	2.9429996	937	2.9717396
758	2.8796692	818	2.9127533	878	2.9434945	938	2.9722028
759	2.8802418	819	2.9132839	879	2.9439889	939	2.9726656
760	2.8808136	820	2.9138139	880	2.9444827	940	2.9731279
761	2.8813847	821	2.9143432	881	2.9449759	941	2.9735896
762	2.8819550	822	2.9148718	882	2.9454686	942	2.9740509
763	2.8825245	823	2.9153998	883	2.9459607	943	2.9745117
764	2.8830934	824	2.9159272	884	2.9464523	944	2.9749720
765	2.8836614	825	2.9164539	885	2.9469433	945	2.9754318
766	2.8842288	826	2.9169800	886	2.9474337	946	2.9758911
767	2.8847954	827	2.9175055	887	2.9479236	947	2.9763500
768	2.8853612	828	2.9180303	888	2.9484130	948	2.9768083
769	2.8859263	829	2.9185545	889	2.9489018	949	2.9772662
770	2.8864907	830	2.9190781	890	2.9493900	950	2.9777236
771	2.8870544	831	2.9196010	891	2.9498777	951	2.9781805
772	2.8876173	832	2.9201233	892	2.9503649	952	2.9786369
773	2.8881795	833	2.9206450	893	2.9508515	953	2.9790929
774	2.8887410	834	2.9211661	894	2.9513375	954	2.9795484
775	2.8893017	835	2.9216865	895	2.9518230	955	2.9800034
776	2.8898617	836	2.9222063	896	2.9523080	956	2.9804579
777	2.8904210	837	2.9227255	897	2.9527924	957	2.9809119
778	2.8909796	838	2.9232440	898	2.9532763	958	2.9813655
779	2.8915375	839	2.9237620	899	2.9537597	959	2.9818186
780	2.8920946	840	2.9242793	900	2.9542425	960	2.9822712

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
961	2.9827234	1021	3.0090257	1081	3.0338257	1141	3.0572856
962	2.9831751	1022	3.0094509	1082	3.0342273	1142	3.0576661
963	2.9836263	1023	3.0098756	1083	3.0346285	1143	3.0580462
964	2.9840770	1024	3.0103000	1084	3.0350293	1144	3.0584260
965	2.9845273	1025	3.0107239	1085	3.0354297	1145	3.0588055
966	2.9849771	1026	3.0111474	1086	3.0358298	1146	3.0591846
967	2.9854265	1027	3.0115704	1087	3.0362295	1147	3.0595634
968	2.9858754	1028	3.0119931	1088	3.0366289	1148	3.0599419
969	2.9863238	1029	3.0124154	1089	3.0370279	1149	3.0603200
970	2.9867717	1030	3.0128372	1090	3.0374265	1150	3.0606978
971	2.9872192	1031	3.0132587	1091	3.0378248	1151	3.0610753
972	2.9876663	1032	3.0136797	1092	3.0382226	1152	3.0614525
973	2.9881128	1033	3.0141003	1093	3.0386202	1153	3.0618293
974	2.9885590	1034	3.0145205	1094	3.0390173	1154	3.0622058
975	2.9890046	1035	3.0149403	1095	3.0394141	1155	3.0625820
976	2.9894498	1036	3.0153598	1096	3.0398106	1156	3.0629578
977	2.9898946	1037	3.0157788	1097	3.0402066	1157	3.0633334
978	2.9903389	1038	3.0161974	1098	3.0406023	1158	3.0637086
979	2.9907827	1039	3.0166155	1099	3.0409977	1159	3.0640834
980	2.9912261	1040	3.0170333	1100	3.0413927	1160	3.0644580
981	2.9916690	1041	3.0174507	1101	3.0417873	1161	3.0648322
982	2.9921115	1042	3.0178677	1102	3.0421816	1162	3.0652061
983	2.9925535	1043	3.0182843	1103	3.0425755	1163	3.0655797
984	2.9929951	1044	3.0187005	1104	3.0429691	1164	3.0659530
985	2.9934362	1045	3.0191163	1105	3.0433623	1165	3.0663259
986	2.9938769	1046	3.0195317	1106	3.0437551	1166	3.0666986
987	2.9943172	1047	3.0199467	1107	3.0441476	1167	3.0670709
988	2.9947569	1048	3.0203612	1108	3.0445398	1168	3.0674428
989	2.9951963	1049	3.0207755	1109	3.0449315	1169	3.0678145
990	2.9956352	1050	3.0211893	1110	3.0453230	1170	3.0681859
991	2.9960737	1051	3.0216027	1111	3.0457141	1171	3.0685569
992	2.9965117	1052	3.0220157	1112	3.0461048	1172	3.0689276
993	2.9969492	1053	3.0224284	1113	3.0464952	1173	3.0692980
994	2.9973864	1054	3.0228406	1114	3.0468852	1174	3.0696681
995	2.9978231	1055	3.0232525	1115	3.0472749	1175	3.0700379
996	2.9982593	1056	3.0236639	1116	3.0476642	1176	3.0704073
997	2.9986951	1057	3.0240750	1117	3.0480532	1177	3.0707765
998	2.9991305	1058	3.0244857	1118	3.0484418	1178	3.0711453
999	2.9995655	1059	3.0248960	1119	3.0488301	1179	3.0715138
1000	3.0000000	1060	3.0253059	1120	3.0492180	1180	3.0718820
1001	3.0004341	1061	3.0257154	1121	3.0496056	1181	3.0722499
1002	3.0008677	1062	3.0261245	1122	3.0499929	1182	3.0726175
1003	3.0013009	1063	3.0265333	1123	3.0503798	1183	3.0729847
1004	3.0017337	1064	3.0269416	1124	3.0507663	1184	3.0733517
1005	3.0021661	1065	3.0273496	1125	3.0511525	1185	3.0737184
1006	3.0025980	1066	3.0277572	1126	3.0515384	1186	3.0740847
1007	3.0030295	1067	3.0281644	1127	3.0519239	1187	3.0744507
1008	3.0034605	1068	3.0285713	1128	3.0523091	1188	3.0748164
1009	3.0038912	1069	3.0289777	1129	3.0526939	1189	3.0751819
1010	3.0043214	1070	3.0293838	1130	3.0530784	1190	3.0755470
1011	3.0047512	1071	3.0297895	1131	3.0534626	1191	3.0759118
1012	3.0051805	1072	3.0301948	1132	3.0538464	1192	3.0762763
1013	3.0056094	1073	3.0305997	1133	3.0542299	1193	3.0766404
1014	3.0060380	1074	3.0310043	1134	3.0546131	1194	3.0770043
1015	3.0064660	1075	3.0314085	1135	3.0549959	1195	3.0773679
1016	3.0068937	1076	3.0318123	1136	3.0553783	1196	3.0777312
1017	3.0073210	1077	3.0322157	1137	3.0557605	1197	3.0780942
1018	3.0077478	1078	3.0326188	1138	3.0561423	1198	3.0784568
1019	3.0081742	1079	3.0330214	1139	3.0565237	1199	3.0788192
1020	3.0086002	1080	3.0334238	1140	3.0569049	1200	3.0791812

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
1201	3·0795430	1261	3·1007151	1321	3·1209028	1381	3·1401937
1202	3·0799045	1262	3·1010594	1322	3·1212315	1382	3·1405080
1203	3·0802656	1263	3·1014034	1323	3·1215598	1383	3·1408222
1204	3·0806265	1264	3·1017471	1324	3·1218880	1384	3·1411361
1205	3·0809870	1265	3·1020905	1325	3·1222159	1385	3·1414498
1206	3·0813473	1266	3·1024337	1326	3·1225435	1386	3·1417632
1207	3·0817073	1267	3·1027766	1327	3·1228709	1387	3·1420765
1208	3·0820669	1268	3·1031193	1328	3·1231981	1388	3·1423895
1209	3·0824263	1269	3·1034616	1329	3·1235250	1389	3·1427022
1210	3·0827854	1270	3·1038037	1330	3·1238516	1390	3·1430148
1211	3·0831441	1271	3·1041456	1331	3·1241781	1391	3·1433271
1212	3·0835026	1272	3·1044871	1332	3·1245042	1392	3·1436392
1213	3·0838608	1273	3·1048284	1333	3·1248301	1393	3·1439511
1214	3·0842187	1274	3·1051694	1334	3·1251558	1394	3·1442628
1215	3·0845763	1275	3·1055102	1335	3·1254813	1395	3·1445742
1216	3·0849336	1276	3·1058507	1336	3·1258065	1396	3·1448854
1217	3·0852906	1277	3·1061909	1337	3·1261314	1397	3·1451964
1218	3·0856473	1278	3·1065309	1338	3·1264561	1398	3·1455072
1219	3·0860037	1279	3·1068705	1339	3·1267806	1399	3·1458177
1220	3·0863598	1280	3·1072100	1340	3·1271048	1400	3·1461280
1221	3·0867157	1281	3·1075491	1341	3·1274288	1401	3·1464381
1222	3·0870712	1282	3·1078880	1342	3·1277525	1402	3·1467480
1223	3·0874265	1283	3·1082267	1343	3·1280760	1403	3·1470577
1224	3·0877814	1284	3·1085650	1344	3·1283993	1404	3·1473671
1225	3·0881361	1285	3·1089031	1345	3·1287223	1405	3·1476763
1226	3·0884905	1286	3·1092410	1346	3·1290451	1406	3·1479853
1227	3·0888446	1287	3·1095785	1347	3·1293676	1407	3·1482941
1228	3·0891984	1288	3·1099159	1348	3·1296899	1408	3·1486027
1229	3·0895519	1289	3·1102529	1349	3·1300119	1409	3·1489110
1230	3·0899051	1290	3·1105897	1350	3·1303338	1410	3·1492191
1231	3·0902581	1291	3·1109262	1351	3·1306553	1411	3·1495270
1232	3·0906107	1292	3·1112625	1352	3·1309767	1412	3·1498347
1233	3·0909631	1293	3·1115985	1353	3·1312978	1413	3·1501422
1234	3·0913152	1294	3·1119343	1354	3·1316187	1414	3·1504494
1235	3·0916670	1295	3·1122698	1355	3·1319393	1415	3·1507564
1236	3·0920185	1296	3·1126050	1356	3·1322597	1416	3·1510633
1237	3·0923697	1297	3·1129400	1357	3·1325798	1417	3·1513699
1238	3·0927206	1298	3·1132746	1358	3·1328998	1418	3·1516762
1239	3·0930713	1299	3·1136092	1359	3·1332195	1419	3·1519824
1240	3·0934217	1300	3·1139434	1360	3·1335389	1420	3·1522883
1241	3·0937718	1301	3·1142773	1361	3·1338581	1421	3·1525941
1242	3·0941216	1302	3·1146110	1362	3·1341771	1422	3·1528996
1243	3·0944711	1303	3·1149444	1363	3·1344959	1423	3·1532049
1244	3·0948204	1304	3·1152776	1364	3·1348144	1424	3·1535100
1245	3·0951694	1305	3·1156105	1365	3·1351327	1425	3·1538149
1246	3·0955180	1306	3·1159432	1366	3·1354507	1426	3·1541195
1247	3·0958665	1307	3·1162756	1367	3·1357685	1427	3·1544240
1248	3·0962146	1308	3·1166077	1368	3·1360861	1428	3·1547282
1249	3·0965624	1309	3·1169396	1369	3·1364034	1429	3·1550322
1250	3·0969100	1310	3·1172713	1370	3·1367206	1430	3·1553360
1251	3·0972573	1311	3·1176027	1371	3·1370375	1431	3·1556396
1252	3·0976043	1312	3·1179338	1372	3·1373541	1432	3·1559430
1253	3·0979511	1313	3·1182647	1373	3·1376705	1433	3·1562462
1254	3·0982975	1314	3·1185954	1374	3·1379867	1434	3·1565492
1255	3·0986437	1315	3·1189258	1375	3·1383027	1435	3·1568519
1256	3·0989896	1316	3·1192559	1376	3·1386184	1436	3·1571544
1257	3·0993353	1317	3·1195858	1377	3·1389339	1437	3·1574568
1258	3·0996806	1318	3·1199154	1378	3·1392492	1438	3·1577589
1259	3·1000257	1319	3·1202448	1379	3·1395643	1439	3·1580608
1260	3·1003705	1320	3·1205739	1380	3·1398791	1440	3·1583625

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
1441	3.1586640	1501	3.1763807	1561	3.1934029	1621	3.2097830
1442	3.1589653	1502	3.1766699	1562	3.1936810	1622	3.2100508
1443	3.1592663	1503	3.1769590	1563	3.1939590	1623	3.2103185
1444	3.1595672	1504	3.1772478	1564	3.1942367	1624	3.2105860
1445	3.1598678	1505	3.1775365	1565	3.1945143	1625	3.2108534
1446	3.1601683	1506	3.1778250	1566	3.1947918	1626	3.2111205
1447	3.1604685	1507	3.1781133	1567	3.1950690	1627	3.2113876
1448	3.1607686	1508	3.1784013	1568	3.1953461	1628	3.2116544
1449	3.1610684	1509	3.1786892	1569	3.1956229	1629	3.2119211
1450	3.1613680	1510	3.1789769	1570	3.1958997	1630	3.2121876
1451	3.1616674	1511	3.1792645	1571	3.1961762	1631	3.2124540
1452	3.1619666	1512	3.1795518	1572	3.1964525	1632	3.2127202
1453	3.1622656	1513	3.1798389	1573	3.1967287	1633	3.2129862
1454	3.1625644	1514	3.1801259	1574	3.1970047	1634	3.2132521
1455	3.1628630	1515	3.1804126	1575	3.1972806	1635	3.2135178
1456	3.1631614	1516	3.1806992	1576	3.1975562	1636	3.2137833
1457	3.1634595	1517	3.1809856	1577	3.1978317	1637	3.2140487
1458	3.1637575	1518	3.1812718	1578	3.1981070	1638	3.2143139
1459	3.1640553	1519	3.1815578	1579	3.1983821	1639	3.2145790
1460	3.1643529	1520	3.1818436	1580	3.1986571	1640	3.2148438
1461	3.1646502	1521	3.1821292	1581	3.1989319	1641	3.2151086
1462	3.1649474	1522	3.1824147	1582	3.1992065	1642	3.2153732
1463	3.1652443	1523	3.1826999	1583	3.1994809	1643	3.2156376
1464	3.1655411	1524	3.1829850	1584	3.1997552	1644	3.2159018
1465	3.1658376	1525	3.1832698	1585	3.2000293	1645	3.2161659
1466	3.1661340	1526	3.1835545	1586	3.2003032	1646	3.2164298
1467	3.1664301	1527	3.1838390	1587	3.2005769	1647	3.2166936
1468	3.1667261	1528	3.1841234	1588	3.2008505	1648	3.2169572
1469	3.1670218	1529	3.1844075	1589	3.2011239	1649	3.2172207
1470	3.1673173	1530	3.1846914	1590	3.2013971	1650	3.2174839
1471	3.1676127	1531	3.1849752	1591	3.2016702	1651	3.2177471
1472	3.1679078	1532	3.1852588	1592	3.2019431	1652	3.2180100
1473	3.1682027	1533	3.1855422	1593	3.2022158	1653	3.2182729
1474	3.1684975	1534	3.1858254	1594	3.2024883	1654	3.2185355
1475	3.1687920	1535	3.1861084	1595	3.2027607	1655	3.2187980
1476	3.1690864	1536	3.1863912	1596	3.2030329	1656	3.2190603
1477	3.1693805	1537	3.1866739	1597	3.2033049	1657	3.2193225
1478	3.1696744	1538	3.1869563	1598	3.2035768	1658	3.2195845
1479	3.1699682	1539	3.1872386	1599	3.2038485	1659	3.2198464
1480	3.1702617	1540	3.1875207	1600	3.2041200	1660	3.2201081
1481	3.1705551	1541	3.1878026	1601	3.2043913	1661	3.2203696
1482	3.1708482	1542	3.1880844	1602	3.2046625	1662	3.2206310
1483	3.1711411	1543	3.1883659	1603	3.2049335	1663	3.2208922
1484	3.1714339	1544	3.1886473	1604	3.2052044	1664	3.2211533
1485	3.1717265	1545	3.1889285	1605	3.2054750	1665	3.2214142
1486	3.1720188	1546	3.1892095	1606	3.2057455	1666	3.2216750
1487	3.1723110	1547	3.1894903	1607	3.2060159	1667	3.2219356
1488	3.1726029	1548	3.1897710	1608	3.2062860	1668	3.2221960
1489	3.1728947	1549	3.1900514	1609	3.2065560	1669	3.2224563
1490	3.1731863	1550	3.1903317	1610	3.2068259	1670	3.2227165
1491	3.1734776	1551	3.1906118	1611	3.2070955	1671	3.2229764
1492	3.1737688	1552	3.1908917	1612	3.2073650	1672	3.2232363
1493	3.1740598	1553	3.1911714	1613	3.2076344	1673	3.2234959
1494	3.1743506	1554	3.1914510	1614	3.2079035	1674	3.2237555
1495	3.1746412	1555	3.1917304	1615	3.2081725	1675	3.2240148
1496	3.1749316	1556	3.1920096	1616	3.2084414	1676	3.2242740
1497	3.1752218	1557	3.1922886	1617	3.2087100	1677	3.2245331
1498	3.1755118	1558	3.1925675	1618	3.2089785	1678	3.2247920
1499	3.1758016	1559	3.1928461	1619	3.2092468	1679	3.2250507
1500	3.1760913	1560	3.1931246	1620	3.2095150	1680	3.2253093

Log. van N°. 1681 tot 1920.

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
1681	3.2255677	1741	3.2407988	1801	3.2555137	1861	3.2697464
1682	3.2258260	1742	3.2410482	1802	3.2557548	1862	3.2699797
1683	3.2260841	1743	3.2412974	1803	3.2559957	1863	3.2702129
1684	3.2263421	1744	3.2415465	1804	3.2562365	1864	3.2704459
1685	3.2265999	1745	3.2417954	1805	3.2564772	1865	3.2706788
1686	3.2268576	1746	3.2420442	1806	3.2567177	1866	3.2709116
1687	3.2271151	1747	3.2422929	1807	3.2569582	1867	3.2711443
1688	3.2273724	1748	3.2425414	1808	3.2571984	1868	3.2713769
1689	3.2276296	1749	3.2427898	1809	3.2574386	1869	3.2716093
1690	3.2278867	1750	3.2430380	1810	3.2576786	1870	3.2718416
1691	3.2281436	1751	3.2432861	1811	3.2579185	1871	3.2720738
1692	3.2284004	1752	3.2435341	1812	3.2581582	1872	3.2723058
1693	3.2286570	1753	3.2437819	1813	3.2583978	1873	3.2725378
1694	3.2289134	1754	3.2440296	1814	3.2586373	1874	3.2727696
1695	3.2291697	1755	3.2442771	1815	3.2588766	1875	3.2730013
1696	3.2294258	1756	3.2445245	1816	3.2591158	1876	3.2732328
1697	3.2296818	1757	3.2447718	1817	3.2593549	1877	3.2734643
1698	3.2299377	1758	3.2450189	1818	3.2595939	1878	3.2736956
1699	3.2301934	1759	3.2452658	1819	3.2598327	1879	3.2739268
1700	3.2304489	1760	3.2455127	1820	3.2600714	1880	3.2741578
1701	3.2307043	1761	3.2457594	1821	3.2603099	1881	3.2743888
1702	3.2309596	1762	3.2460059	1822	3.2605484	1882	3.2746196
1703	3.2312146	1763	3.2462523	1823	3.2607867	1883	3.2748503
1704	3.2314696	1764	3.2464986	1824	3.2610248	1884	3.2750809
1705	3.2317244	1765	3.2467447	1825	3.2612629	1885	3.2753114
1706	3.2319790	1766	3.2469907	1826	3.2615008	1886	3.2755417
1707	3.2322335	1767	3.2472365	1827	3.2617385	1887	3.2757719
1708	3.2324879	1768	3.2474823	1828	3.2619762	1888	3.2760020
1709	3.2327421	1769	3.2477278	1829	3.2622137	1889	3.2762320
1710	3.2329961	1770	3.2479733	1830	3.2624511	1890	3.2764618
1711	3.2332500	1771	3.2482186	1831	3.2626883	1891	3.2766915
1712	3.2335038	1772	3.2484637	1832	3.2629255	1892	3.2769211
1713	3.2337574	1773	3.2487087	1833	3.2631625	1893	3.2771506
1714	3.2340108	1774	3.2489536	1834	3.2633993	1894	3.2773800
1715	3.2342641	1775	3.2491984	1835	3.2636361	1895	3.2776092
1716	3.2345173	1776	3.2494430	1836	3.2638727	1896	3.2778383
1717	3.2347703	1777	3.2496874	1837	3.2641092	1897	3.2780673
1718	3.2350232	1778	3.2499318	1838	3.2643455	1898	3.2782962
1719	3.2352759	1779	3.2501759	1839	3.2645817	1899	3.2785250
1720	3.2355284	1780	3.2504200	1840	3.2648178	1900	3.2787536
1721	3.2357809	1781	3.2506639	1841	3.2650538	1901	3.2789821
1722	3.2360331	1782	3.2509077	1842	3.2652896	1902	3.2792105
1723	3.2362853	1783	3.2511513	1843	3.2655253	1903	3.2794388
1724	3.2365373	1784	3.2513949	1844	3.2657609	1904	3.2796669
1725	3.2367891	1785	3.2516382	1845	3.2659964	1905	3.2798950
1726	3.2370408	1786	3.2518815	1846	3.2662317	1906	3.2801229
1727	3.2372923	1787	3.2521246	1847	3.2664669	1907	3.2803507
1728	3.2375437	1788	3.2523675	1848	3.2667020	1908	3.2805784
1729	3.2377950	1789	3.2526103	1849	3.2669369	1909	3.2808059
1730	3.2380461	1790	3.2528530	1850	3.2671717	1910	3.2810334
1731	3.2382971	1791	3.2530956	1851	3.2674064	1911	3.2812607
1732	3.2385479	1792	3.2533380	1852	3.2676410	1912	3.2814879
1733	3.2387986	1793	3.2535803	1853	3.2678754	1913	3.2817150
1734	3.2390491	1794	3.2538224	1854	3.2681097	1914	3.2819419
1735	3.2392995	1795	3.2540645	1855	3.2683439	1915	3.2821688
1736	3.2395497	1796	3.2543063	1856	3.2685780	1916	3.2823955
1737	3.2397998	1797	3.2545481	1857	3.2688119	1917	3.2826221
1738	3.2400498	1798	3.2547897	1858	3.2690457	1918	3.2828486
1739	3.2402996	1799	3.2550312	1859	3.2692794	1919	3.2830750
1740	3.2405492	1800	3.2552725	1860	3.2695129	1920	3.2833012

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
1921	3.2835274	1981	3.2968845	2041	3.3098430	2101	3.3224261
1922	3.2837534	1982	3.2971037	2042	3.3100557	2102	3.3226327
1923	3.2839793	1983	3.2973227	2043	3.3102684	2103	3.3228393
1924	3.2842051	1984	3.2975417	2044	3.3104809	2104	3.3230457
1925	3.2844307	1985	3.2977605	2045	3.3106933	2105	3.3232521
1926	3.2846563	1986	3.2979792	2046	3.3109056	2106	3.3234584
1927	3.2848817	1987	3.2981979	2047	3.3111178	2107	3.3236645
1928	3.2851070	1988	3.2984164	2048	3.3113300	2108	3.3238706
1929	3.2853322	1989	3.2986348	2049	3.3115420	2109	3.3240766
1930	3.2855573	1990	3.2988531	2050	3.3117539	2110	3.3242825
1931	3.2857823	1991	3.2990713	2051	3.3119657	2111	3.3244882
1932	3.2860071	1992	3.2992893	2052	3.3121774	2112	3.3246939
1933	3.2862319	1993	3.2995073	2053	3.3123889	2113	3.3248995
1934	3.2864565	1994	3.2997252	2054	3.3126004	2114	3.3251050
1935	3.2866810	1995	3.2999429	2055	3.3128118	2115	3.3253104
1936	3.2869054	1996	3.3001605	2056	3.3130231	2116	3.3255157
1937	3.2871296	1997	3.3003781	2057	3.3132343	2117	3.3257209
1938	3.2873538	1998	3.3005955	2058	3.3134454	2118	3.3259260
1939	3.2875778	1999	3.3008128	2059	3.3136563	2119	3.3261310
1940	3.2878017	2000	3.3010300	2060	3.3138672	2120	3.3263359
1941	3.2880255	2001	3.3012471	2061	3.3140780	2121	3.3265407
1942	3.2882492	2002	3.3014641	2062	3.3142887	2122	3.3267454
1943	3.2884728	2003	3.3016809	2063	3.3144992	2123	3.3269500
1944	3.2886963	2004	3.3018977	2064	3.3147097	2124	3.3271545
1945	3.2889196	2005	3.3021144	2065	3.3149201	2125	3.3273589
1946	3.2891428	2006	3.3023309	2066	3.3151303	2126	3.3275633
1947	3.2893660	2007	3.3025474	2067	3.3153405	2127	3.3277675
1948	3.2895890	2008	3.3027637	2068	3.3155505	2128	3.3279716
1949	3.2898118	2009	3.3029799	2069	3.3157605	2129	3.3281757
1950	3.2900346	2010	3.3031961	2070	3.3159703	2130	3.3283796
1951	3.2902573	2011	3.3034121	2071	3.3161801	2131	3.3285834
1952	3.2904798	2012	3.3036280	2072	3.3163898	2132	3.3287872
1953	3.2907022	2013	3.3038438	2073	3.3165993	2133	3.3289909
1954	3.2909246	2014	3.3040595	2074	3.3168088	2134	3.3291944
1955	3.2911468	2015	3.3042751	2075	3.3170181	2135	3.3293979
1956	3.2913689	2016	3.3044905	2076	3.3172273	2136	3.3296012
1957	3.2915908	2017	3.3047059	2077	3.3174365	2137	3.3298045
1958	3.2918127	2018	3.3049212	2078	3.3176455	2138	3.3300077
1959	3.2920344	2019	3.3051363	2079	3.3178545	2139	3.3302108
1960	3.2922561	2020	3.3053514	2080	3.3180633	2140	3.3304138
1961	3.2924776	2021	3.3055663	2081	3.3182721	2141	3.3306167
1962	3.2926990	2022	3.3057812	2082	3.3184807	2142	3.3308195
1963	3.2929203	2023	3.3059959	2083	3.3186893	2143	3.3310222
1964	3.2931415	2024	3.3062105	2084	3.3188977	2144	3.3312248
1965	3.2933626	2025	3.3064250	2085	3.3191061	2145	3.3314273
1966	3.2935835	2026	3.3066394	2086	3.3193143	2146	3.3316297
1967	3.2938044	2027	3.3068537	2087	3.3195224	2147	3.3318320
1968	3.2940251	2028	3.3070680	2088	3.3197305	2148	3.3320343
1969	3.2942457	2029	3.3072820	2089	3.3199384	2149	3.3322364
1970	3.2944662	2030	3.3074960	2090	3.3201463	2150	3.3324385
1971	3.2946866	2031	3.3077099	2091	3.3203540	2151	3.3326404
1972	3.2949069	2032	3.3079237	2092	3.3205617	2152	3.3328423
1973	3.2951271	2033	3.3081374	2093	3.3207692	2153	3.3330440
1974	3.2953471	2034	3.3083509	2094	3.3209767	2154	3.3332457
1975	3.2955671	2035	3.3085644	2095	3.3211840	2155	3.3334473
1976	3.2957869	2036	3.3087778	2096	3.3213913	2156	3.3336488
1977	3.2960067	2037	3.3089910	2097	3.3215984	2157	3.3338501
1978	3.2962263	2038	3.3092042	2098	3.3218055	2158	3.3340514
1979	3.2964458	2039	3.3094172	2099	3.3220124	2159	3.3342526
1980	3.2966652	2040	3.3096302	2100	3.3222193	2160	3.3344538

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
2161	3·3346548	2221	3·3465486	2281	3·3581253	2341	3·3694014
2162	3·3348557	2222	3·3467441	2282	3·3583156	2342	3·3695869
2163	3·3350565	2223	3·3469395	2283	3·3585059	2343	3·3697723
2164	3·3352573	2224	3·3471348	2284	3·3586961	2344	3·3699576
2165	3·3354579	2225	3·3473300	2285	3·3588862	2345	3·3701428
2166	3·3356585	2226	3·3475252	2286	3·3590762	2346	3·3703280
2167	3·3358589	2227	3·3477202	2287	3·3592662	2347	3·3705131
2168	3·3360593	2228	3·3479152	2288	3·3594560	2348	3·3706981
2169	3·3362596	2229	3·3481101	2289	3·3596458	2349	3·3708850
2170	3·3364597	2230	3·3483049	2290	3·3598355	2350	3·3710679
2171	3·3366598	2231	3·3484996	2291	3·3600251	2351	3·3712526
2172	3·3368598	2232	3·3486942	2292	3·3602146	2352	3·3714373
2173	3·3370597	2233	3·3488887	2293	3·3604041	2353	3·3716219
2174	3·3372595	2234	3·3490832	2294	3·3605934	2354	3·3718065
2175	3·3374593	2235	3·3492775	2295	3·3607827	2355	3·3719909
2176	3·3376589	2236	3·3494718	2296	3·3609719	2356	3·3721753
2177	3·3378584	2237	3·3496660	2297	3·3611610	2357	3·3723596
2178	3·3380579	2238	3·3498601	2298	3·3613500	2358	3·3725438
2179	3·3382572	2239	3·3500541	2299	3·3615390	2359	3·3727279
2180	3·3384565	2240	3·3502480	2300	3·3617278	2360	3·3729120
2181	3·3386557	2241	3·3504419	2301	3·3619166	2361	3·3730960
2182	3·3388547	2242	3·3506356	2302	3·3621053	2362	3·3732799
2183	3·3390537	2243	3·3508293	2303	3·3622939	2363	3·3734637
2184	3·3392526	2244	3·3510229	2304	3·3624825	2364	3·3736475
2185	3·3394514	2245	3·3512163	2305	3·3626709	2365	3·3738311
2186	3·3396502	2246	3·3514098	2306	3·3628593	2366	3·3740147
2187	3·3398488	2247	3·3516031	2307	3·3630476	2367	3·3741983
2188	3·3400473	2248	3·3517963	2308	3·3632358	2368	3·3743817
2189	3·3402458	2249	3·3519895	2309	3·3634239	2369	3·3745651
2190	3·3404441	2250	3·3521825	2310	3·3636120	2370	3·3747483
2191	3·3406424	2251	3·3523755	2311	3·3637999	2371	3·3749316
2192	3·3408405	2252	3·3525684	2312	3·3639878	2372	3·3751147
2193	3·3410386	2253	3·3527612	2313	3·3641756	2373	3·3752977
2194	3·3412366	2254	3·3529539	2314	3·3643634	2374	3·3754807
2195	3·3414345	2255	3·3531465	2315	3·3645510	2375	3·3756636
2196	3·3416323	2256	3·3533391	2316	3·3647386	2376	3·3758464
2197	3·3418301	2257	3·3535316	2317	3·3649260	2377	3·3760292
2198	3·3420277	2258	3·3537239	2318	3·3651134	2378	3·3762119
2199	3·3422252	2259	3·3539162	2319	3·3653007	2379	3·3763944
2200	3·3424227	2260	3·3541084	2320	3·3654880	2380	3·3765770
2201	3·3426200	2261	3·3543006	2321	3·3656751	2381	3·3767594
2202	3·3428173	2262	3·3544926	2322	3·3658622	2382	3·3769418
2203	3·3430145	2263	3·3546846	2323	3·3660492	2383	3·3771240
2204	3·3432116	2264	3·3548764	2324	3·3662361	2384	3·3773063
2205	3·3434086	2265	3·3550682	2325	3·3664230	2385	3·3774884
2206	3·3436055	2266	3·3552599	2326	3·3666097	2386	3·3776704
2207	3·3438023	2267	3·3554515	2327	3·3667964	2387	3·3778524
2208	3·3439991	2268	3·3556431	2328	3·3669830	2388	3·3780343
2209	3·3441957	2269	3·3558345	2329	3·3671695	2389	3·3782161
2210	3·3443923	2270	3·3560259	2330	3·3673559	2390	3·3783979
2211	3·3445887	2271	3·3562171	2331	3·3675423	2391	3·3785796
2212	3·3447851	2272	3·3564083	2332	3·3677285	2392	3·3787612
2213	3·3449814	2273	3·3565994	2333	3·3679147	2393	3·3789427
2214	3·3451776	2274	3·3567905	2334	3·3681009	2394	3·3791241
2215	3·3453737	2275	3·3569814	2335	3·3682869	2395	3·3793055
2216	3·3455698	2276	3·3571723	2336	3·3684728	2396	3·3794868
2217	3·3457657	2277	3·3573630	2337	3·3686587	2397	3·3796680
2218	3·3459615	2278	3·3575537	2338	3·3688445	2398	3·3798492
2219	3·3461573	2279	3·3577443	2339	3·3690302	2399	3·3800302
2220	3·3463530	2280	3·3579348	2340	3·3692159	2400	3·3802112

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
2401	3.3803922	2461	3.3911116	2521	3.4015728	2581	3.4117880
2402	3.3805730	2462	3.3912880	2522	3.4017451	2582	3.4119562
2403	3.3807538	2463	3.3914644	2523	3.4019173	2583	3.4121244
2404	3.3809345	2464	3.3916407	2524	3.4020894	2584	3.4122925
2405	3.3811151	2465	3.3918169	2525	3.4022614	2585	3.4124605
2406	3.3812956	2466	3.3919931	2526	3.4024333	2586	3.4126285
2407	3.3814761	2467	3.3921691	2527	3.4026052	2587	3.4127964
2408	3.3816565	2468	3.3923452	2528	3.4027771	2588	3.4129643
2409	3.3818368	2469	3.3925211	2529	3.4029488	2589	3.4131321
2410	3.3820170	2470	3.3926970	2530	3.4031205	2590	3.4132998
2411	3.3821972	2471	3.3928727	2531	3.4032921	2591	3.4134674
2412	3.3823773	2472	3.3930485	2532	3.4034637	2592	3.4136350
2413	3.3825573	2473	3.3932241	2533	3.4036352	2593	3.4138025
2414	3.3827373	2474	3.3933997	2534	3.4038066	2594	3.4139700
2415	3.3829171	2475	3.3935752	2535	3.4039780	2595	3.4141374
2416	3.3830969	2476	3.3937506	2536	3.4041492	2596	3.4143047
2417	3.3832766	2477	3.3939260	2537	3.4043205	2597	3.4144719
2418	3.3834563	2478	3.3941013	2538	3.4044916	2598	3.4146391
2419	3.3836359	2479	3.3942765	2539	3.4046627	2599	3.4148063
2420	3.3838154	2480	3.3944517	2540	3.4048337	2600	3.4149733
2421	3.3839948	2481	3.3946268	2541	3.4050047	2601	3.4151404
2422	3.3841741	2482	3.3948018	2542	3.4051755	2602	3.4153073
2423	3.3843534	2483	3.3949767	2543	3.4053464	2603	3.4154742
2424	3.3845326	2484	3.3951516	2544	3.4055171	2604	3.4156410
2425	3.3847117	2485	3.3953264	2545	3.4056878	2605	3.4158077
2426	3.3848908	2486	3.3955011	2546	3.4058584	2606	3.4159744
2427	3.3850698	2487	3.3956758	2547	3.4060289	2607	3.4161410
2428	3.3852487	2488	3.3958504	2548	3.4061994	2608	3.4163076
2429	3.3854275	2489	3.3960249	2549	3.4063698	2609	3.4164741
2430	3.3856063	2490	3.3961993	2550	3.4065402	2610	3.4166405
2431	3.3857850	2491	3.3963737	2551	3.4067105	2611	3.4168069
2432	3.3859636	2492	3.3965480	2552	3.4068807	2612	3.4169732
2433	3.3861421	2493	3.3967223	2553	3.4070508	2613	3.4171394
2434	3.3863206	2494	3.3968964	2554	3.4072209	2614	3.4173056
2435	3.3864990	2495	3.3970705	2555	3.4073909	2615	3.4174717
2436	3.3866773	2496	3.3972446	2556	3.4075608	2616	3.4176377
2437	3.3868555	2497	3.3974185	2557	3.4077307	2617	3.4178037
2438	3.3870337	2498	3.3975924	2558	3.4079005	2618	3.4179696
2439	3.3872118	2499	3.3977663	2559	3.4080703	2619	3.4181355
2440	3.3873898	2500	3.3979400	2560	3.4082400	2620	3.4183013
2441	3.3875678	2501	3.3981137	2561	3.4084096	2621	3.4184670
2442	3.3877457	2502	3.3982873	2562	3.4085791	2622	3.4186327
2443	3.3879235	2503	3.3984608	2563	3.4087486	2623	3.4187983
2444	3.3881012	2504	3.3986343	2564	3.4089180	2624	3.4189638
2445	3.3882789	2505	3.3988077	2565	3.4090874	2625	3.4191293
2446	3.3884565	2506	3.3989811	2566	3.4092567	2626	3.4192947
2447	3.3886340	2507	3.3991543	2567	3.4094259	2627	3.4194601
2448	3.3888114	2508	3.3993275	2568	3.4095950	2628	3.4196254
2449	3.3889888	2509	3.3995007	2569	3.4097641	2629	3.4197906
2450	3.3891661	2510	3.3996737	2570	3.4099331	2630	3.4199557
2451	3.3893433	2511	3.3998467	2571	3.4101021	2631	3.4201208
2452	3.3895205	2512	3.4000196	2572	3.4102710	2632	3.4202859
2453	3.3896975	2513	3.4001925	2573	3.4104398	2633	3.4204509
2454	3.3898746	2514	3.4003653	2574	3.4106085	2634	3.4206158
2455	3.3900515	2515	3.4005380	2575	3.4107772	2635	3.4207806
2456	3.3902284	2516	3.4007106	2576	3.4109459	2636	3.4209454
2457	3.3904052	2517	3.4008832	2577	3.4111144	2637	3.4211101
2458	3.3905819	2518	3.4010557	2578	3.4112829	2638	3.4212748
2459	3.3907585	2519	3.4012282	2579	3.4114513	2639	3.4214394
2460	3.3909351	2520	3.4014005	2580	3.4116197	2640	3.4216039

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
2641	3.4217684	2701	3.4315246	2761	3.4410664	2821	3.4504031
2642	3.4219328	2702	3.4316853	2762	3.4412237	2822	3.4505570
2643	3.4220972	2703	3.4318460	2763	3.4413809	2823	3.4507109
2644	3.4222615	2704	3.4320067	2764	3.4415380	2824	3.4508647
2645	3.4224257	2705	3.4321673	2765	3.4416951	2825	3.4510185
2646	3.4225898	2706	3.4323278	2766	3.4418522	2826	3.4511722
2647	3.4227539	2707	3.4324883	2767	3.4420092	2827	3.4513258
2648	3.4229180	2708	3.4326487	2768	3.4421661	2828	3.4514794
2649	3.4230820	2709	3.4328090	2769	3.4423230	2829	3.4516329
2650	3.4232459	2710	3.4329693	2770	3.4424798	2830	3.4517864
2651	3.4234097	2711	3.4331295	2771	3.4426365	2831	3.4519399
2652	3.4235735	2712	3.4332897	2772	3.4427932	2832	3.4520932
2653	3.4237372	2713	3.4334498	2773	3.4429499	2833	3.4522466
2654	3.4239009	2714	3.4336098	2774	3.4431065	2834	3.4523998
2655	3.4240645	2715	3.4337698	2775	3.4432630	2835	3.4525531
2656	3.4242281	2716	3.4339298	2776	3.4434195	2836	3.4527062
2657	3.4243916	2717	3.4340896	2777	3.4435759	2837	3.4528593
2658	3.4245550	2718	3.4342495	2778	3.4437322	2838	3.4530124
2659	3.4247183	2719	3.4344092	2779	3.4438885	2839	3.4531654
2660	3.4248816	2720	3.4345689	2780	3.4440448	2840	3.4533183
2661	3.4250449	2721	3.4347285	2781	3.4442010	2841	3.4534712
2662	3.4252081	2722	3.4348881	2782	3.4443571	2842	3.4536241
2663	3.4253712	2723	3.4350476	2783	3.4445132	2843	3.4537769
2664	3.4255342	2724	3.4352071	2784	3.4446692	2844	3.4539296
2665	3.4256972	2725	3.4353665	2785	3.4448252	2845	3.4540823
2666	3.4258601	2726	3.4355259	2786	3.4449811	2846	3.4542349
2667	3.4260230	2727	3.4356851	2787	3.4451370	2847	3.4543875
2668	3.4261858	2728	3.4358444	2788	3.4452928	2848	3.4545400
2669	3.4263486	2729	3.4360035	2789	3.4454485	2849	3.4546924
2670	3.4265113	2730	3.4361626	2790	3.4456042	2850	3.4548449
2671	3.4266739	2731	3.4363217	2791	3.4457598	2851	3.4549972
2672	3.4268365	2732	3.4364807	2792	3.4459154	2852	3.4551495
2673	3.4269990	2733	3.4366396	2793	3.4460709	2853	3.4553018
2674	3.4271614	2734	3.4367985	2794	3.4462264	2854	3.4554540
2675	3.4273238	2735	3.4369573	2795	3.4463818	2855	3.4556061
2676	3.4274861	2736	3.4371161	2796	3.4465372	2856	3.4557582
2677	3.4276484	2737	3.4372748	2797	3.4466925	2857	3.4559102
2678	3.4278106	2738	3.4374334	2798	3.4468477	2858	3.4560622
2679	3.4279727	2739	3.4375920	2799	3.4470029	2859	3.4562142
2680	3.4281348	2740	3.4377506	2800	3.4471580	2860	3.4563660
2681	3.4282968	2741	3.4379090	2801	3.4473131	2861	3.4565179
2682	3.4284588	2742	3.4380674	2802	3.4474681	2862	3.4566696
2683	3.4286207	2743	3.4382258	2803	3.4476231	2863	3.4568213
2684	3.4287825	2744	3.4383841	2804	3.4477780	2864	3.4569730
2685	3.4289443	2745	3.4385423	2805	3.4479329	2865	3.4571246
2686	3.4291060	2746	3.4387005	2806	3.4480877	2866	3.4572762
2687	3.4292677	2747	3.4388587	2807	3.4482424	2867	3.4574277
2688	3.4294293	2748	3.4390167	2808	3.4483971	2868	3.4575791
2689	3.4295908	2749	3.4391747	2809	3.4485517	2869	3.4577305
2690	3.4297523	2750	3.4393327	2810	3.4487063	2870	3.4578819
2691	3.4299137	2751	3.4394906	2811	3.4488608	2871	3.4580332
2692	3.4300751	2752	3.4396484	2812	3.4490153	2872	3.4581844
2693	3.4302364	2753	3.4398062	2813	3.4491697	2873	3.4583356
2694	3.4303976	2754	3.4399639	2814	3.4493241	2874	3.4584868
2695	3.4305588	2755	3.4401216	2815	3.4494784	2875	3.4586378
2696	3.4307199	2756	3.4402792	2816	3.4496327	2876	3.4587889
2697	3.4308809	2757	3.4404368	2817	3.4497868	2877	3.4589399
2698	3.4310419	2758	3.4405943	2818	3.4499410	2878	3.4590908
2699	3.4312029	2759	3.4407517	2819	3.4500951	2879	3.4592417
2700	3.4313638	2760	3.4409091	2820	3.4502491	2880	3.4593925

Log. van N°. 2881 tot 3120.

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
2881	3.4595433	2941	3.4684950	3001	3.4772660	3061	3.4858633
2882	3.4596940	2942	3.4686427	3002	3.4774107	3062	3.4860052
2883	3.4598446	2943	3.4687903	3003	3.4775553	3063	3.4861470
2884	3.4599953	2944	3.4689378	3004	3.4776999	3064	3.4862888
2885	3.4601458	2945	3.4690853	3005	3.4778445	3065	3.4864305
2886	3.4602963	2946	3.4692327	3006	3.4779890	3066	3.4865722
2887	3.4604468	2947	3.4693801	3007	3.4781334	3067	3.4867138
2888	3.4605972	2948	3.4695275	3008	3.4782778	3068	3.4868554
2889	3.4607475	2949	3.4696748	3009	3.4784222	3069	3.4869969
2890	3.4608978	2950	3.4698220	3010	3.4785665	3070	3.4871384
2891	3.4610481	2951	3.4699692	3011	3.4787108	3071	3.4872798
2892	3.4611983	2952	3.4701164	3012	3.4788550	3072	3.4874212
2893	3.4613484	2953	3.4702634	3013	3.4789991	3073	3.4875626
2894	3.4614985	2954	3.4704105	3014	3.4791432	3074	3.4877039
2895	3.4616486	2955	3.4705575	3015	3.4792873	3075	3.4878451
2896	3.4617986	2956	3.4707044	3016	3.4794313	3076	3.4879863
2897	3.4619485	2957	3.4708513	3017	3.4795753	3077	3.4881275
2898	3.4620984	2958	3.4709982	3018	3.4797192	3078	3.4882686
2899	3.4622482	2959	3.4711450	3019	3.4798631	3079	3.4884097
2900	3.4623980	2960	3.4712917	3020	3.4800069	3080	3.4885507
2901	3.4625477	2961	3.4714384	3021	3.4801507	3081	3.4886917
2902	3.4626974	2962	3.4715851	3022	3.4802945	3082	3.4888326
2903	3.4628470	2963	3.4717317	3023	3.4804381	3083	3.4889735
2904	3.4629966	2964	3.4718782	3024	3.4805818	3084	3.4891144
2905	3.4631461	2965	3.4720247	3025	3.4807254	3085	3.4892552
2906	3.4632956	2966	3.4721711	3026	3.4808689	3086	3.4893959
2907	3.4634450	2967	3.4723175	3027	3.4810124	3087	3.4895366
2908	3.4635944	2968	3.4724639	3028	3.4811559	3088	3.4896773
2909	3.4637437	2969	3.4726102	3029	3.4812993	3089	3.4898179
2910	3.4638930	2970	3.4727564	3030	3.4814426	3090	3.4899585
2911	3.4640422	2971	3.4729027	3031	3.4815859	3091	3.4900990
2912	3.4641914	2972	3.4730488	3032	3.4817292	3092	3.4902395
2913	3.4643405	2973	3.4731919	3033	3.4818724	3093	3.4903799
2914	3.4644895	2974	3.4733410	3034	3.4820156	3094	3.4905203
2915	3.4646386	2975	3.4734870	3035	3.4821587	3095	3.4906607
2916	3.4647875	2976	3.4736329	3036	3.4823018	3096	3.4908010
2917	3.4649364	2977	3.4737788	3037	3.4824448	3097	3.4909412
2918	3.4650853	2978	3.4739247	3038	3.4825878	3098	3.4910814
2919	3.4652341	2979	3.4740705	3039	3.4827307	3099	3.4912216
2920	3.4653829	2980	3.4742163	3040	3.4828736	3100	3.4913617
2921	3.4655316	2981	3.4743620	3041	3.4830164	3101	3.4915018
2922	3.4656802	2982	3.4745076	3042	3.4831592	3102	3.4916418
2923	3.4658288	2983	3.4746533	3043	3.4833020	3103	3.4917818
2924	3.4659774	2984	3.4747988	3044	3.4834446	3104	3.4919217
2925	3.4661259	2985	3.4749443	3045	3.4835873	3105	3.4920616
2926	3.4662743	2986	3.4750898	3046	3.4837299	3106	3.4922015
2927	3.4664227	2987	3.4752352	3047	3.4838725	3107	3.4923413
2928	3.4665711	2988	3.4753806	3048	3.4840150	3108	3.4924810
2929	3.4667194	2989	3.4755259	3049	3.4841574	3109	3.4926207
2930	3.4668676	2990	3.4756712	3050	3.4842998	3110	3.4927604
2931	3.4670158	2991	3.4758164	3051	3.4844422	3111	3.4929000
2932	3.4671640	2992	3.4759616	3052	3.4845845	3112	3.4930396
2933	3.4673521	2993	3.4761067	3053	3.4847268	3113	3.4931791
2934	3.4674601	2994	3.4762518	3054	3.4848690	3114	3.4933186
2935	3.4676081	2995	3.4763968	3055	3.4850112	3115	3.4934581
2936	3.4677561	2996	3.4765418	3056	3.4851533	3116	3.4935974
2937	3.4679039	2997	3.4766867	3057	3.4852954	3117	3.4937368
2938	3.4680518	2998	3.4768316	3058	3.4854375	3118	3.4938761
2939	3.4681996	2999	3.4769765	3059	3.4855795	3119	3.4940154
2940	3.4683473	3000	3.4771213	3060	3.4857214	3120	3.4941546

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N	Logarith.
3121	3.4942938	3181	3.5025637	3241	3.5106790	3301	3.5186455
3122	3.4944329	3182	3.5027002	3242	3.5108130	3302	3.5187771
3123	3.4945720	3183	3.5028366	3243	3.5109469	3303	3.5189086
3124	3.4947110	3184	3.5029731	3244	3.5110808	3304	3.5190400
3125	3.4948500	3185	3.5031094	3245	3.5112147	3305	3.5191715
3126	3.4949890	3186	3.5032458	3246	3.5113485	3306	3.5193028
3127	3.4951279	3187	3.5033821	3247	3.5114823	3307	3.5194342
3128	3.4952667	3188	3.5035183	3248	3.5116160	3308	3.5195655
3129	3.4954056	3189	3.5036545	3249	3.5117497	3309	3.5196968
3130	3.4955443	3190	3.5037907	3250	3.5118834	3310	3.5198280
3131	3.4956831	3191	3.5039268	3251	3.5120170	3311	3.5199592
3132	3.4958218	3192	3.5040629	3252	3.5121505	3312	3.5200903
3133	3.4959604	3193	3.5041989	3253	3.5122841	3313	3.5202214
3134	3.4960990	3194	3.5043349	3254	3.5124175	3314	3.5203525
3135	3.4962375	3195	3.5044709	3255	3.5125510	3315	3.5204835
3136	3.4963761	3196	3.5046068	3256	3.5126844	3316	3.5206145
3137	3.4965145	3197	3.5047426	3257	3.5128178	3317	3.5207455
3138	3.4966529	3198	3.5048785	3258	3.5129511	3318	3.5208764
3139	3.4967913	3199	3.5050142	3259	3.5130844	3319	3.5210073
3140	3.4969296	3200	3.5051500	3260	3.5132176	3320	3.5211381
3141	3.4970679	3201	3.5052857	3261	3.5133508	3321	3.5212689
3142	3.4972062	3202	3.5054213	3262	3.5134840	3322	3.5213996
3143	3.4973444	3203	3.5055569	3263	3.5136171	3323	3.5215303
3144	3.4974825	3204	3.5056925	3264	3.5137502	3324	3.5216610
3145	3.4976206	3205	3.5058280	3265	3.5138832	3325	3.5217916
3146	3.4977587	3206	3.5059635	3266	3.5140162	3326	3.5219222
3147	3.4978967	3207	3.5060990	3267	3.5141491	3327	3.5220528
3148	3.4980347	3208	3.5062344	3268	3.5142820	3328	3.5221833
3149	3.4981727	3209	3.5063697	3269	3.5144149	3329	3.5223138
3150	3.4983106	3210	3.5065050	3270	3.5145478	3330	3.5224442
3151	3.4984484	3211	3.5066403	3271	3.5146805	3331	3.5225746
3152	3.4985862	3212	3.5067755	3272	3.5148133	3332	3.5227050
3153	3.4987240	3213	3.5069107	3273	3.5149460	3333	3.5228353
3154	3.4988617	3214	3.5070459	3274	3.5150787	3334	3.5229656
3155	3.4989994	3215	3.5071810	3275	3.5152113	3335	3.5230958
3156	3.4991370	3216	3.5073160	3276	3.5153439	3336	3.5232260
3157	3.4992746	3217	3.5074511	3277	3.5154764	3337	3.5233562
3158	3.4994121	3218	3.5075860	3278	3.5156089	3338	3.5234863
3159	3.4995496	3219	3.5077210	3279	3.5157414	3339	3.5236164
3160	3.4996871	3220	3.5078559	3280	3.5158738	3340	3.5237465
3161	3.4998245	3221	3.5079907	3281	3.5160062	3341	3.5238765
3162	3.4999619	3222	3.5081255	3282	3.5161386	3342	3.5240064
3163	3.5000992	3223	3.5082603	3283	3.5162709	3343	3.5241364
3164	3.5002365	3224	3.5083950	3284	3.5164031	3344	3.5242663
3165	3.5003737	3225	3.5085297	3285	3.5165354	3345	3.5243961
3166	3.5005109	3226	3.5086644	3286	3.5166676	3346	3.5245259
3167	3.5006481	3227	3.5087990	3287	3.5167997	3347	3.5246557
3168	3.5007852	3228	3.5089335	3288	3.5169318	3348	3.5247854
3169	3.5009222	3229	3.5090680	3289	3.5170639	3349	3.5249151
3170	3.5010593	3230	3.5092025	3290	3.5171959	3350	3.5250448
3171	3.5011962	3231	3.5093370	3291	3.5173279	3351	3.5251744
3172	3.5013332	3232	3.5094714	3292	3.5174598	3352	3.5253040
3173	3.5014701	3233	3.5096057	3293	3.5175917	3353	3.5254336
3174	3.5016069	3234	3.5097400	3294	3.5177236	3354	3.5255631
3175	3.5017437	3235	3.5098743	3295	3.5178554	3355	3.5256925
3176	3.5018805	3236	3.5100085	3296	3.5179872	3356	3.5258220
3177	3.5020172	3237	3.5101427	3297	3.5181189	3357	3.5259513
3178	3.5021539	3238	3.5102768	3298	3.5182507	3358	3.5260807
3179	3.5022905	3239	3.5104109	3299	3.5183823	3359	3.5262100
3180	3.5024271	3240	3.5105450	3300	3.5185139	3360	3.5263393

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
3361	3.5264685	3421	3.5341531	3481	3.5417040	3541	3.5491259
3362	3.5265977	3422	3.5342800	3482	3.5418288	3542	3.5492486
3363	3.5267269	3423	3.5344069	3483	3.5419535	3543	3.5493712
3364	3.5268560	3424	3.5345338	3484	3.5420781	3544	3.5494937
3365	3.5269851	3425	3.5346606	3485	3.5422028	3545	3.5496162
3366	3.5271141	3426	3.5347874	3486	3.5423274	3546	3.5497387
3367	3.5272431	3427	3.5349141	3487	3.5424519	3547	3.5498612
3368	3.5273721	3428	3.5350408	3488	3.5425765	3548	3.5499836
3369	3.5275010	3429	3.5351675	3489	3.5427010	3549	3.5501060
3370	3.5276299	3430	3.5352941	3490	3.5428254	3550	3.5502284
3371	3.5277588	3431	3.5354207	3491	3.5429498	3551	3.5503507
3372	3.5278876	3432	3.5355473	3492	3.5430742	3552	3.5504730
3373	3.5280163	3433	3.5356738	3493	3.5431986	3553	3.5505952
3374	3.5281451	3434	3.5358003	3494	3.5433229	3554	3.5507174
3375	3.5282738	3435	3.5359267	3495	3.5434472	3555	3.5508396
3376	3.5284024	3436	3.5360532	3496	3.5435714	3556	3.5509618
3377	3.5285311	3437	3.5361795	3497	3.5436956	3557	3.5510839
3378	3.5286596	3438	3.5363059	3498	3.5438198	3558	3.5512059
3379	3.5287882	3439	3.5364322	3499	3.5439439	3559	3.5513280
3380	3.5289167	3440	3.5365584	3500	3.5440680	3560	3.5514500
3381	3.5290452	3441	3.5366847	3501	3.5441921	3561	3.5515720
3382	3.5291736	3442	3.5368109	3502	3.5443161	3562	3.5516939
3383	3.5293020	3443	3.5369370	3503	3.5444401	3563	3.5518158
3384	3.5294304	3444	3.5370631	3504	3.5445641	3564	3.5519377
3385	3.5295587	3445	3.5371892	3505	3.5446880	3565	3.5520595
3386	3.5296870	3446	3.5373153	3506	3.5448119	3566	3.5521813
3387	3.5298152	3447	3.5374413	3507	3.5449358	3567	3.5523031
3388	3.5299434	3448	3.5375673	3508	3.5450596	3568	3.5524248
3389	3.5300716	3449	3.5376932	3509	3.5451834	3569	3.5525465
3390	3.5301997	3450	3.5378191	3510	3.5453071	3570	3.5526682
3391	3.5303278	3451	3.5379450	3511	3.5454308	3571	3.5527899
3392	3.5304558	3452	3.5380708	3512	3.5455545	3572	3.5529115
3393	3.5305839	3453	3.5381966	3513	3.5456781	3573	3.5530330
3394	3.5307118	3454	3.5383223	3514	3.5458018	3574	3.5531545
3395	3.5308398	3455	3.5384481	3515	3.5459253	3575	3.5532760
3396	3.5309677	3456	3.5385737	3516	3.5460489	3576	3.5533975
3397	3.5310955	3457	3.5386994	3517	3.5461724	3577	3.5535189
3398	3.5312234	3458	3.5388250	3518	3.5462958	3578	3.5536403
3399	3.5313512	3459	3.5389506	3519	3.5464193	3579	3.5537617
3400	3.5314789	3460	3.5390761	3520	3.5465427	3580	3.5538830
3401	3.5316066	3461	3.5392016	3521	3.5466660	3581	3.5540043
3402	3.5317343	3462	3.5393271	3522	3.5467894	3582	3.5541256
3403	3.5318619	3463	3.5394525	3523	3.5469126	3583	3.5542468
3404	3.5319896	3464	3.5395779	3524	3.5470359	3584	3.5543680
3405	3.5321171	3465	3.5397032	3525	3.5471591	3585	3.5544892
3406	3.5322446	3466	3.5398286	3526	3.5472823	3586	3.5546103
3407	3.5323721	3467	3.5399538	3527	3.5474055	3587	3.5547314
3408	3.5324996	3468	3.5400791	3528	3.5475286	3588	3.5548524
3409	3.5326270	3469	3.5402043	3529	3.5476517	3589	3.5549735
3410	3.5327544	3470	3.5403295	3530	3.5477747	3590	3.5550944
3411	3.5328817	3471	3.5404546	3531	3.5478977	3591	3.5552154
3412	3.5330090	3472	3.5405797	3532	3.5480207	3592	3.5553363
3413	3.5331363	3473	3.5407048	3533	3.5481436	3593	3.5554572
3414	3.5332635	3474	3.5408298	3534	3.5482665	3594	3.5555781
3415	3.5333907	3475	3.5409548	3535	3.5483894	3595	3.5556989
3416	3.5335179	3476	3.5410798	3536	3.5485123	3596	3.5558197
3417	3.5336450	3477	3.5412047	3537	3.5486351	3597	3.5559404
3418	3.5337721	3478	3.5413296	3538	3.5487578	3598	3.5560612
3419	3.5338991	3479	3.5414544	3539	3.5488806	3599	3.5561818
3420	3.5340261	3480	3.5415792	3540	3.5490033	3600	3.5563025

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith	N.	Logarith.
3601	3.5564231	3661	3.5635997	3721	3.5706597	3781	3.5776067
3602	3.5565437	3662	3.5637183	3722	3.5707764	3782	3.5777215
3603	3.5566643	3663	3.5638369	3723	3.5708930	3783	3.5778363
3604	3.5567848	3664	3.5639555	3724	3.5710097	3784	3.5779511
3605	3.5569053	3665	3.5640740	3725	3.5711263	3785	3.5780659
3606	3.5570257	3666	3.5641925	3726	3.5712429	3786	3.5781806
3607	3.5571461	3667	3.5643109	3727	3.5713594	3787	3.5782953
3608	3.5572665	3668	3.5644293	3728	3.5714759	3788	3.5784100
3609	3.5573869	3669	3.5645477	3729	3.5715924	3789	3.5785246
3610	3.5575072	3670	3.5646661	3730	3.5717088	3790	3.5786392
3611	3.5576275	3671	3.5647844	3731	3.5718252	3791	3.5787538
3612	3.5577477	3672	3.5649027	3732	3.5719416	3792	3.5788683
3613	3.5578680	3673	3.5650209	3733	3.5720580	3793	3.5789828
3614	3.5579881	3674	3.5651392	3734	3.5721743	3794	3.5790973
3615	3.5581083	3675	3.5652573	3735	3.5722906	3795	3.5792118
3616	3.5582284	3676	3.5653755	3736	3.5724069	3796	3.5793262
3617	3.5583485	3677	3.5654936	3737	3.5725231	3797	3.5794406
3618	3.5584686	3678	3.5656117	3738	3.5726393	3798	3.5795550
3619	3.5585886	3679	3.5657298	3739	3.5727555	3799	3.5796693
3620	3.5587086	3680	3.5658478	3740	3.5728716	3800	3.5797836
3621	3.5588285	3681	3.5659658	3741	3.5729877	3801	3.5798979
3622	3.5589484	3682	3.5660838	3742	3.5731038	3802	3.5800121
3623	3.5590683	3683	3.5662017	3743	3.5732198	3803	3.5801263
3624	3.5591882	3684	3.5663196	3744	3.5733358	3804	3.5802405
3625	3.5593080	3685	3.5664375	3745	3.5734518	3805	3.5803547
3626	3.5594278	3686	3.5665553	3746	3.5735678	3806	3.5804688
3627	3.5595476	3687	3.5666731	3747	3.5736837	3807	3.5805829
3628	3.5596673	3688	3.5667909	3748	3.5737996	3808	3.5806969
3629	3.5597870	3689	3.5669087	3749	3.5739154	3809	3.5808110
3630	3.5599066	3690	3.5670264	3750	3.5740313	3810	3.5809250
3631	3.5600262	3691	3.5671440	3751	3.5741471	3811	3.5810389
3632	3.5601458	3692	3.5672617	3752	3.5742628	3812	3.5811529
3633	3.5602654	3693	3.5673793	3753	3.5743786	3813	3.5812668
3634	3.5603849	3694	3.5674969	3754	3.5744943	3814	3.5813807
3635	3.5605044	3695	3.5676144	3755	3.5746099	3815	3.5814945
3636	3.5606239	3696	3.5677320	3756	3.5747256	3816	3.5816084
3637	3.5607433	3697	3.5678495	3757	3.5748412	3817	3.5817222
3638	3.5608627	3698	3.5679669	3758	3.5749568	3818	3.5818359
3639	3.5609821	3699	3.5680843	3759	3.5750723	3819	3.5819497
3640	3.5611014	3700	3.5682017	3760	3.5751878	3820	3.5820634
3641	3.5612207	3701	3.5683191	3761	3.5753033	3821	3.5821770
3642	3.5613399	3702	3.5684364	3762	3.5754188	3822	3.5822907
3643	3.5614592	3703	3.5685537	3763	3.5755342	3823	3.5824043
3644	3.5615784	3704	3.5686710	3764	3.5756496	3824	3.5825179
3645	3.5616975	3705	3.5687882	3765	3.5757650	3825	3.5826314
3646	3.5618167	3706	3.5689054	3766	3.5758803	3826	3.5827450
3647	3.5619358	3707	3.5690226	3767	3.5759956	3827	3.5828585
3648	3.5620548	3708	3.5691397	3768	3.5761109	3828	3.5829719
3649	3.5621739	3709	3.5692568	3769	3.5762261	3829	3.5830854
3650	3.5622929	3710	3.5693739	3770	3.5763414	3830	3.5831988
3651	3.5624118	3711	3.5694910	3771	3.5764565	3831	3.5833122
3652	3.5625308	3712	3.5696080	3772	3.5765717	3832	3.5834255
3653	3.5626497	3713	3.5697249	3773	3.5766868	3833	3.5835388
3654	3.5627685	3714	3.5698419	3774	3.5768019	3834	3.5836521
3655	3.5628874	3715	3.5699588	3775	3.5769170	3835	3.5837654
3656	3.5630062	3716	3.5700757	3776	3.5770320	3836	3.5838786
3657	3.5631250	3717	3.5701926	3777	3.5771470	3837	3.5839918
3658	3.5632437	3718	3.5703094	3778	3.5772620	3838	3.5841050
3659	3.5633624	3719	3.5704262	3779	3.5773769	3839	3.5842181
3660	3.5634811	3720	3.5705429	3780	3.5774918	3840	3.5843312

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N	Logarith.	N.	Logarith.
3841	3.5844443	3901	3.5911760	3961	3.5978048	4021	3.6043341
3842	3.5845574	3902	3.5912873	3962	3.5979145	4022	3.6044421
3843	3.5846704	3903	3.5913986	3963	3.5980241	4023	3.6045500
3844	3.5847834	3904	3.5915098	3964	3.5981336	4024	3.6046580
3845	3.5848963	3905	3.5916210	3965	3.5982432	4025	3.6047659
3846	3.5850093	3906	3.5917322	3966	3.5983527	4026	3.6048738
3847	3.5851222	3907	3.5918434	3967	3.5984622	4027	3.6049816
3848	3.5852351	3908	3.5919546	3968	3.5985717	4028	3.6050895
3849	3.5853479	3909	3.5920657	3969	3.5986811	4029	3.6051973
3850	3.5854607	3910	3.5921768	3970	3.5987905	4030	3.6053050
3851	3.5855735	3911	3.5922878	3971	3.5988999	4031	3.6054128
3852	3.5856863	3912	3.5923988	3972	3.5990092	4032	3.6055205
3853	3.5857990	3913	3.5925098	3973	3.5991186	4033	3.6056282
3854	3.5859117	3914	3.5926208	3974	3.5992279	4034	3.6057359
3855	3.5860244	3915	3.5927318	3975	3.5993371	4035	3.6058435
3856	3.5861370	3916	3.5928427	3976	3.5994464	4036	3.6059512
3857	3.5862496	3917	3.5929536	3977	3.5995556	4037	3.6060587
3858	3.5863622	3918	3 5930644	3978	3.5996648	4038	3.6061663
3859	3.5864748	3919	3.5931753	3979	3.5997739	4039	3.6062739
3860	3.5865873	3920	3.5932861	3980	3.5998831	4040	3.6063814
3861	3.5866998	3921	3.5933968	3981	3.5999922	4041	3.6064889
3862	3.5868123	3922	3.5935076	3982	3.6001013	4042	3.6065963
3863	3.5869247	3923	3.5936183	3983	3.6002103	4043	3.6067037
3864	3.5870371	3924	3.5937290	3984	3.6003193	4044	3.6068111
3865	3.5871495	3925	3.5938397	3985	3.6004283	4045	3.6069185
3866	3.5872618	3926	3.5939503	3986	3.6005373	4046	3.6070259
3867	3.5873742	3927	3.5940609	3987	3.6006462	4047	3.6071332
3868	3.5874865	3928	3.5941715	3988	3.6007551	4048	3.6072405
3869	3.5875987	3929	3.5942820	3989	3.6008640	4049	3.6073478
3870	3.5877110	3930	3.5943926	3990	3.6009729	4050	3.6074550
3871	3.5878232	3931	3.5945030	3991	3.6010817	4051	3.6075622
3872	3.5879353	3932	3.5946135	3992	3.6011905	4052	3.6076694
3873	3.5880475	3933	3.5947239	3993	3.6012993	4053	3.6077766
3874	3.5881596	3934	3.5948344	3994	3.6014081	4054	3.6078837
3875	3.5882717	3935	3.5949447	3995	3.6015168	4055	3.6079909
3876	3.5883838	3936	3.5950551	3996	3.6016255	4056	3.6080979
3877	3.5884958	3937	3.5951654	3997	3.6017341	4057	3.6082050
3878	3.5886078	3938	3.5952757	3998	3.6018428	4058	3.6083120
3879	3.5887198	3939	3.5953860	3999	3.6019514	4059	3.6084191
3880	3.5888317	3940	3.5954962	4000	3.6020600	4060	3.6085260
3881	3.5889436	3941	3.5956064	4001	3.6021685	4061	3.6086330
3882	3.5890555	3942	3.5957166	4002	3.6022771	4062	3.6087399
3883	3.5891674	3943	3.5958268	4003	3.6023856	4063	3.6088468
3884	3.5892792	3944	3.5959369	4004	3.6024941	4064	3.6089537
3885	3.5893910	3945	3.5960470	4005	3.6026025	4065	3.6090605
3886	3.5895028	3946	3.5961571	4006	3.6027109	4066	3.6091674
3887	3.5896145	3947	3.5962671	4007	3.6028193	4067	3.6092742
3888	3.5897263	3948	3.5963771	4008	3.6029277	4068	3.6093809
3889	3.5898379	3949	3.5964871	4009	3.6030361	4069	3.6094877
3890	3.5899496	3950	3.5965971	4010	3.6031444	4070	3.6095944
3891	3.5900612	3951	3.5967070	4011	3.6032527	4071	3.6097011
3892	3.5901728	3952	3.5968169	4012	3.6033609	4072	3.6098078
3893	3.5902844	3953	3.5969268	4013	3.6034692	4073	3.6099144
3894	3.5903959	3954	3.5970367	4014	3.6035774	4074	3.6100210
3895	3.5905075	3955	3.5971465	4015	3.6036855	4075	3.6101276
3896	3.5906189	3956	3.5972563	4016	3.6037937	4076	3.6102342
3897	3.5907304	3957	3.5973661	4017	3.6039018	4077	3.6103407
3898	3.5908418	3958	3.5974758	4018	3.6040099	4078	3.6104472
3899	3.5909532	3959	3.5975855	4019	3.6041180	4079	3.6105537
3900	3.5910646	3960	3.5976952	4020	3.6042261	4080	3.6106602

Log. van N°. 4081 tot 4320.

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N	Logarith.
4081	3.6107666	4141	3.6171052	4201	3.6233527	4261	3.6295115
4082	3.6108730	4142	3.6172101	4202	3.6234560	4262	3.6296134
4083	3.6109794	4143	3.6173149	4203	3.6235594	4263	3.6297153
4084	3.6110857	4144	3.6174197	4204	3.6236627	4264	3.6298172
4085	3.6111921	4145	3.6175245	4205	3.6237660	4265	3.6299190
4086	3.6112984	4146	3.6176293	4206	3.6238693	4266	3.6300209
4087	3.6114046	4147	3.6177340	4207	3.6239725	4267	3.6301226
4088	3.6115109	4148	3.6178387	4208	3.6240757	4268	3.6302244
4089	3.6116171	4149	3.6179434	4209	3.6241789	4269	3.6303262
4090	3.6117233	4150	3.6180481	4210	3.6242821	4270	3.6304279
4091	3.6118295	4151	3.6181527	4211	3.6243852	4271	3.6305296
4092	3.6119356	4152	3.6182573	4212	3.6244884	4272	3.6306312
4093	3.6120417	4153	3.6183619	4213	3.6245915	4273	3.6307329
4094	3.6121478	4154	3.6184665	4214	3.6246945	4274	3.6308345
4095	3.6122539	4155	3 6185710	4215	3.6247976	4275	3.6309361
4096	3.6123599	4156	3.6186755	4216	3.6249006	4276	3.6310377
4097	3.6124660	4157	3.6187800	4217	3.6250036	4277	3.6311393
4098	3.6125720	4158	3.6188845	4218	3.6251066	4278	3.6312408
4099	3.6126779	4159	3.6189889	4219	3.6252095	4279	3.6313423
4100	3.6127839	4160	3.6190933	4220	3.6253124	4280	3.6314438
4101	3.6128898	4161	3.6191977	4221	3.6254154	4281	3.6315452
4102	3.6129957	4162	3.6193021	4222	3.6255182	4282	3.6316467
4103	3.6131015	4163	3.6194064	4223	3.6256211	4283	3.6317481
4104	3.6132074	4164	3.6195107	4224	3.6257239	4284	3.6318495
4105	3.6133132	4165	3.6196150	4225	3.6258267	4285	3.6319508
4106	3.6134189	4166	3.6197193	4226	3.6259295	4286	3.6320522
4107	3.6135247	4167	3.6198235	4227	3.6260322	4287	3.6321535
4108	3.6136304	4168	3.6199277	4228	3.6261350	4288	3.6322548
4109	3.6137361	4169	3.6200319	4229	3.6262377	4289	3.6323560
4110	3.6138418	4170	3.6201361	4230	3.6263404	4290	3.6324573
4111	3.6139475	4171	3.6202402	4231	3.6264430	4291	3.6325585
4112	3.6140531	4172	3.6203443	4232	3.6265457	4292	3.6326597
4113	3.6141587	4173	3.6204484	4233	3.6266483	4293	3.6327609
4114	3.6142643	4174	3.6205524	4234	3.6267509	4294	3.6328620
4115	3.6143698	4175	3.6206565	4235	3.6268534	4295	3.6329632
4116	3.6144754	4176	3.6207605	4236	3.6269560	4296	3.6330643
4117	3.6145809	4177	3.6208645	4237	3.6270585	4297	3.6331654
4118	3.6146863	4178	3.6209684	4238	3.6271610	4298	3.6332664
4119	3.6147918	4179	3.6210724	4239	3.6272634	4299	3.6333674
4120	3.6148972	4180	3.6211763	4240	3.6273659	4300	3.6334685
4121	3.6150026	4181	3.6212802	4241	3.6274683	4301	3.6335694
4122	3.6151080	4182	3.6213840	4242	3.6275707	4302	3.6336704
4123	3.6152133	4183	3.6214879	4243	3.6276730	4303	3.6337713
4124	3.6153187	4184	3.6215917	4244	3.6277754	4304	3.6338723
4125	3.6154240	4185	3.6216955	4245	3.6278777	4305	3.6339732
4126	3.6155292	4186	3.6217992	4246	3.6279800	4306	3.6340740
4127	3.6156345	4187	3.6219030	4247	3.6280823	4307	3.6341749
4128	3.6157397	4188	3.6220067	4248	3.6281845	4308	3.6342757
4129	3.6158449	4189	3.6221104	4249	3.6282867	4309	3.6343765
4130	3.6159501	4190	3.6222140	4250	3.6283889	4310	3.6344773
4131	3.6160552	4191	3.6223177	4251	3.6284911	4311	3.6345780
4132	3.6161603	4192	3.6224213	4252	3.6285933	4312	3.6346788
4133	3.6162654	4193	3.6225249	4253	3.6286954	4313	3.6347795
4134	3.6163705	4194	3.6226284	4254	3.6287975	4314	3.6348801
4135	3.6164755	4195	3.6227320	4255	3.6288996	4315	3.6349808
4136	3.6165805	4196	3.6228355	4256	3.6290016	4316	3.6350814
4137	3.6166855	4197	3.6229390	4257	3.6291037	4317	3.6351820
4138	3.6167905	4198	3.6230424	4258	3.6292057	4318	3.6352826
4139	3.6168954	4199	3.6231459	4259	3.6293076	4319	3.6353832
4140	3.6170003	4200	3.6232493	4260	3.6294096	4320	3.6354837

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
4321	3.6355843	4381	3.6415733	4441	3.6474808	4501	3.6533090
4322	3.6356848	4382	3.6416724	4442	3.6475786	4502	3.6534055
4323	3.6357852	4383	3.6417715	4443	3.6476763	4503	3.6535019
4324	3.6358857	4384	3.6418705	4444	3.6477741	4504	3.6535984
4325	3.6359861	4385	3.6419696	4445	3.6478718	4505	3.6536948
4326	3.6360865	4386	3.6420686	4446	3.6479695	4506	3.6537912
4327	3.6361869	4387	3.6421676	4447	3 6480671	4507	3.6538876
4328	3.6362873	4388	3.6422666	4448	3.6481648	4508	3.6539839
4329	3.6363876	4389	3.6423656	4449	3.6482624	4509	3.6540802
4330	3.6364879	4390	3.6424645	4450	3.6483600	4510	3.6541765
4331	3.6365882	4391	3.6425634	4451	3.6484576	4511	3.6542728
4332	3.6366884	4392	3.6426623	4452	3.6485552	4512	3.6543691
4333	3.6367887	4393	3.6427612	4453	3.6486527	4513	3.6544653
4334	3.6368889	4394	3.6428601	4454	3.6487502	4514	3.6545616
4335	3.6369891	4395	3.6429589	4455	3.6488477	4515	3.6546578
4336	3.6370893	4396	3.6430577	4456	3.6489452	4516	3.6547539
4337	3.6371894	4397	3.6431565	4457	3.6490426	4517	3.6548501
4338	3.6372895	4398	3.6432552	4458	3.6491401	4518	3.6549462
4339	3.6373897	4399	3.6433540	4459	3.6492375	4519	3.6550423
4340	3.6374897	4400	3.6434527	4460	3.6493349	4520	3.6551384
4341	3.6375898	4401	3.6435514	4461	3.6494322	4521	3.6552345
4342	3.6376898	4402	3.6436500	4462	3.6495296	4522	3.6553306
4343	3.6377898	4403	3.6437487	4463	3.6496269	4523	3.6554266
4344	3.6378898	4404	3.6438473	4464	3.6497242	4524	3.6555226
4345	3.6379898	4405	3.6439459	4465	3.6498215	4525	3.6556186
4346	3.6380897	4406	3.6440445	4466	3.6499187	4526	3.6557145
4347	3.6381896	4407	3.6441431	4467	3.6500160	4527	3.6558105
4348	3.6382895	4408	3.6442416	4468	3.6501132	4528	3.6559064
4349	3.6383894	4409	3.6443401	4469	3.6502104	4529	3.6560023
4350	3.6384893	4410	3.6444386	4470	3.6503075	4530	3.6560982
4351	3.6385891	4411	3.6445371	4471	3.6504047	4531	3.6561941
4352	3.6386889	4412	3.6446355	4472	3.6505018	4532	3.6562899
4353	3.6387887	4413	3.6447339	4473	3.6505989	4533	3.6563857
4354	3.6388884	4414	3.6448323	4474	3.6506960	4534	3.6564815
4355	3.6389882	4415	3.6449307	4475	3.6507930	4535	3.6565773
4356	3.6390879	4416	3.6450291	4476	3.6508901	4536	3.6566730
4357	3.6391876	4417	3.6451274	4477	3.6509871	4537	3.6567688
4358	3.6392872	4418	3.6452257	4478	3.6510841	4538	3.6568645
4359	3.6393869	4419	3.6453240	4479	3.6511811	4539	3.6569602
4360	3.6394865	4420	3.6454223	4480	3.6512780	4540	3.6570559
4361	3.6395861	4421	3.6455205	4481	3.6513749	4541	3.6571515
4362	3.6396857	4422	3.6456187	4482	3.6514719	4542	3.6572471
4363	3.6397852	4423	3.6457169	4483	3.6515687	4543	3.6573427
4364	3.6398847	4424	3.6458151	4484	3.6516656	4544	3.6574383
4365	3.6399842	4425	3.6459133	4485	3.6517624	4545	3.6575339
4366	3.6400837	4426	3.6460114	4486	3.6518593	4546	3.6576294
4367	3.6401832	4427	3.6461095	4487	3.6519561	4547	3.6577250
4368	3.6402826	4428	3.6462076	4488	3.6520528	4548	3.6578205
4369	3.6403820	4429	3.6463057	4489	3.6521496	4549	3.6579159
4370	3.6404814	4430	3.6464037	4490	3.6522463	4550	3.6580114
4371	3.6405808	4431	3.6465018	4491	3.6523431	4551	3.6581068
4372	3.6406802	4432	3.6465998	4492	3.6524397	4552	3.6582023
4373	3.6407795	4433	3.6466977	4493	3.6525364	4553	3.6582977
4374	3.6408788	4434	3.6467957	4494	3.6526331	4554	3.6583930
4375	3.6409781	4435	3.6468936	4495	3.6527297	4555	3.6584884
4376	3.6410773	4436	3.6469915	4496	3.6528263	4556	3.6585837
4377	3.6411765	4437	3.6470894	4497	3.6529229	4557	3.6586790
4378	3.6412758	4438	3.6471873	4498	3.6530195	4558	3.6587743
4379	3.6413749	4439	3.6472851	4499	3.6531160	4559	3.6588696
4380	3.6414741	4440	3.6473830	4500	3.6532125	4560	3.6589648

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith
4561	3.6590601	4621	3.6647360	4681	3.6703386	4741	3.6758700
4562	3.6591553	4622	3.6648299	4682	3.6704314	4742	3.6759615
4563	3.6592505	4623	3.6649239	4683	3.6705242	4743	3.6760531
4564	3.6593456	4624	3.6650178	4684	3.6706169	4744	3.6761447
4565	3.6594408	4625	3.6651117	4685	3.6707096	4745	3.6762362
4566	3.6595359	4626	3.6652056	4686	3.6708023	4746	3.6763277
4567	3.6596310	4627	3.6652995	4687	3.6708950	4747	3.6764192
4568	3.6597261	4628	3.6653934	4688	3.6709876	4748	3.6765107
4569	3.6598212	4629	3.6654872	4689	3.6710802	4749	3.6766022
4570	3.6599162	4630	3.6655810	4690	3.6711728	4750	3.6766936
4571	3.6600112	4631	3.6656748	4691	3.6712654	4751	3.6767850
4572	3.6601062	4632	3.6657686	4692	3.6713580	4752	3.6768764
4573	3.6602012	4633	3.6658623	4693	3.6714506	4753	3.6769678
4574	3.6602962	4634	3.6659560	4694	3.6715431	4754	3.6770592
4575	3.6603911	4635	3.6660497	4695	3.6716356	4755	3.6771505
4576	3.6604860	4636	3.6661434	4696	3.6717281	4756	3.6772418
4577	3.6605809	4637	3.6662371	4697	3.6718206	4757	3.6773332
4578	3.6606758	4638	3.6663307	4698	3.6719130	4758	3.6774244
4579	3.6607706	4639	3.6664244	4699	3.6720054	4759	3.6775157
4580	3.6608655	4640	3.6665180	4700	3.6720979	4760	3.6776070
4581	3.6609603	4641	3.6666116	4701	3.6721903	4761	3.6776982
4582	3.6610551	4642	3.6667051	4702	3.6722826	4762	3.6777894
4583	3.6611499	4643	3.6667987	4703	3.6723750	4763	3.6778806
4584	3.6612446	4644	3.6668922	4704	3.6724673	4764	3.6779718
4585	3.6613393	4645	3.6669857	4705	3.6725596	4765	3.6780629
4586	3.6614341	4646	3.6670792	4706	3.6726519	4766	3.6781540
4587	3.6615287	4647	3.6671727	4707	3.6727442	4767	3.6782452
4588	3.6616234	4648	3.6672661	4708	3.6728365	4768	3.6783362
4589	3.6617181	4649	3.6673595	4709	3.6729287	4769	3.6784273
4590	3.6618127	4650	3.6674530	4710	3.6730209	4770	3.6785184
4591	3.6619073	4651	3.6675463	4711	3.6731131	4771	3.6786094
4592	3.6620019	4652	3.6676397	4712	3.6732053	4772	3.6787004
4593	3.6620964	4653	3.6677331	4713	3.6732974	4773	3.6787914
4594	3.6621910	4654	3.6678264	4714	3.6733896	4774	3.6788824
4595	3.6622855	4655	3.6679197	4715	3.6734817	4775	3.6789734
4596	3.6623800	4656	3.6680130	4716	3.6735738	4776	3.6790643
4597	3.6624745	4657	3.6681062	4717	3.6736659	4777	3.6791552
4598	3.6625690	4658	3.6681995	4718	3.6737579	4778	3.6792461
4599	3.6626634	4659	3.6682927	4719	3.6738500	4779	3.6793370
4600	3.6627578	4660	3.6683859	4720	3.6739420	4780	3.6794279
4601	3.6628522	4661	3.6684791	4721	3.6740340	4781	3.6795187
4602	3.6629466	4662	3.6685723	4722	3.6741260	4782	3.6796096
4603	3.6630410	4663	3.6686654	4723	3.6742179	4783	3.6797004
4604	3.6631353	4664	3.6687585	4724	3.6743099	4784	3.6797912
4605	3.6632296	4665	3.6688516	4725	3.6744018	4785	3.6798819
4606	3.6633239	4666	3.6689447	4726	3.6744937	4786	3.6799727
4607	3.6634182	4667	3.6690378	4727	3.6745836	4787	3.6800634
4608	3.6635125	4668	3.6691308	4728	3.6746775	4788	3.6801541
4609	3.6636067	4669	3.6692239	4729	3.6747693	4789	3.6802448
4610	3.6637009	4670	3.6693169	4730	3.6748611	4790	3.6803355
4611	3.6637951	4671	3.6694099	4731	3.6749529	4791	3.6804262
4612	3.6638893	4672	3.6695028	4732	3.6750447	4792	3.6805168
4613	3.6639835	4673	3.6695958	4733	3.6751365	4793	3.6806074
4614	3.6640776	4674	3.6696887	4734	3.6752283	4794	3.6806980
4615	3.6641717	4675	3.6697816	4735	3.6753200	4795	3.6807886
4616	3.6642658	4676	3.6698745	4736	3.6754117	4796	3.6808792
4617	3.6643599	4677	3.6699674	4737	3.6755034	4797	3.6809697
4618	3.6644539	4678	3.6700602	4738	3.6755951	4798	3.6810602
4619	3.6645480	4679	3.6701530	4739	3.6756867	4799	3.6811507
4620	3.6646420	4680	3.6702459	4740	3.6757783	4800	3.6812412

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith	N.	Logarith.
4801	3.6813317	4861	3.6867256	4921	3.6920534	4981	3.6973165
4802	3.6814222	4862	3.6868150	4922	3.6921416	4982	3.6974037
4803	3.6815126	4863	3.6869043	4923	3.6922298	4983	3.6974909
4804	3.6816030	4864	3.6869936	4924	3.6923180	4984	3.6975780
4805	3.6816934	4865	3.6870828	4925	3.6924062	4985	3.6976652
4806	3.6817838	4866	3.6871721	4926	3.6924944	4986	3.6977523
4807	3.6818741	4867	3.6872613	4927	3.6925826	4987	3.6978394
4808	3.6819645	4868	3.6873506	4928	3.6926707	4988	3.6979264
4809	3.6820548	4869	3.6874398	4929	3.6927588	4989	3.6980135
4810	3.6821451	4870	3.6875290	4930	3.6928469	4990	3.6981005
4811	3.6822354	4871	3.6876181	4931	3.6929350	4991	3.6981876
4812	3.6823256	4872	3.6877073	4932	3.6930231	4992	3.6982746
4813	3.6824159	4873	3.6877964	4933	3.6931111	4993	3.6983616
4814	3.6825061	4874	3.6878855	4934	3.6931991	4994	3.6984485
4815	3.6825963	4875	3.6879746	4935	3.6932872	4995	3.6985355
4816	3.6826865	4876	3.6880637	4936	3.6933752	4996	3.6986224
4817	3.6827766	4877	3.6881528	4937	3.6934631	4997	3.6987093
4818	3.6828668	4878	3.6882418	4938	3.6935511	4998	3.6987963
4819	3.6829569	4879	3.6883308	4939	3.6936390	4999	3.6988831
4820	3.6830470	4880	3.6884198	4940	3.6937269	5000	3.6989700
4821	3.6831371	4881	3.6885088	4941	3.6938149	5001	3.6990569
4822	3.6832272	4882	3.6885978	4942	3.6939027	5002	3.6991437
4823	3.6833173	4883	3.6886867	4943	3.6939906	5003	3.6992305
4824	3.6834073	4884	3.6887757	4944	3.6940785	5004	3.6993173
4825	3.6834973	4885	3.6888646	4945	3.6941663	5005	3.6994041
4826	3.6835873	4886	3.6889535	4946	3.6942541	5006	3.6994908
4827	3.6836773	4887	3.6890423	4947	3.6943419	5007	3.6995776
4828	3.6837673	4888	3.6891312	4948	3.6944297	5008	3.6996643
4829	3.6838572	4889	3.6892200	4949	3.6945175	5009	3.6997510
4830	3.6839471	4890	3.6893089	4950	3.6946052	5010	3.6998377
4831	3.6840370	4891	3.6893977	4951	3.6946929	5011	3.6999244
4832	3.6841269	4892	3.6894864	4952	3.6947806	5012	3.7000111
4833	3.6842168	4893	3.6895752	4953	3.6948683	5013	3.7000977
4834	3.6843066	4894	3.6896640	4954	3.6949560	5014	3.7001843
4835	3.6843965	4895	3.6897527	4955	3.6950437	5015	3.7002709
4836	3.6844863	4896	3.6898414	4956	3.6951313	5016	3.7003575
4837	3.6845761	4897	3.6899301	4957	3.6952189	5017	3.7004441
4838	3.6846659	4898	3.6900188	4958	3.6953065	5018	3.7005307
4839	3.6847556	4899	3.6901074	4959	3.6953941	5019	3.7006172
4840	3.6848454	4900	3.6901961	4960	3.6954817	5020	3.7007037
4841	3.6849351	4901	3.6902847	4961	3.6955692	5021	3.7007902
4842	3.6850248	4902	3.6903733	4962	3.6956568	5022	3.7008767
4843	3.6851145	4903	3.6904619	4963	3.6957443	5023	3.7009632
4844	3.6852041	4904	3.6905505	4964	3.6958318	5024	3.7010496
4845	3.6852938	4905	3.6906390	4965	3.6959193	5025	3.7011361
4846	3.6853834	4906	3.6907275	4966	3.6960067	5026	3.7012225
4847	3.6854730	4907	3.6908161	4967	3.6960942	5027	3.7013089
4848	3.6855626	4908	3.6909046	4968	3.6961816	5028	3.7013953
4849	3.6856522	4909	3.6909930	4969	3.6962690	5029	3.7014816
4850	3.6857417	4910	3.6910815	4970	3.6963564	5030	3.7015680
4851	3.6858313	4911	3.6911699	4971	3.6964438	5031	3.7016543
4852	3.6859208	4912	3.6912584	4972	3.6965311	5032	3.7017406
4853	3.6860103	4913	3.6913468	4973	3.6966185	5033	3.7018269
4854	3.6860998	4914	3.6914352	4974	3.6967058	5034	3.7019132
4855	3.6861892	4915	3.6915235	4975	3.6967931	5035	3.7019995
4856	3.6862787	4916	3.6916119	4976	3.6968804	5036	3.7020857
4857	3.6863681	4917	3.6917002	4977	3.6969676	5037	3.7021720
4858	3.6864575	4918	3.6917885	4978	3.6970549	5038	3.7022582
4859	3.6865469	4919	3.6918768	4979	3.6971421	5039	3.7023444
4860	3.6866363	4920	3.6919651	4980	3.6972293	5040	3.7024305

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
5041	3.7025167	5101	3.7076553	5161	3.7127339	5221	3.7177537
5042	3.7026028	5102	3.7077405	5162	3.7128180	5222	3.7178369
5043	3.7026890	5103	3.7078256	5163	3.7129021	5223	3.7179200
5044	3.7027751	5104	3.7079107	5164	3.7129862	5224	3.7180032
5045	3.7028612	5105	3.7079957	5165	3.7130703	5225	3.7180863
5046	3.7029472	5106	3.7080808	5166	3.7131544	5226	3.7181694
5047	3.7030333	5107	3.7081659	5167	3.7132385	5227	3.7182525
5048	3.7031193	5108	3.7082509	5168	3.7133225	5228	3.7183356
5049	3.7032054	5109	3.7083359	5169	3.7134065	5229	3.7184186
5050	3.7032914	5110	3.7084209	5170	3.7134905	5230	3.7185017
5051	3.7033774	5111	3.7085059	5171	3.7135745	5231	3.7185847
5052	3.7034633	5112	3.7085908	5172	3.7136585	5232	3.7186677
5053	3.7035493	5113	3.7086758	5173	3.7137425	5233	3.7187507
5054	3.7036352	5114	3.7087607	5174	3.7138264	5234	3.7188337
5055	3.7037212	5115	3.7088456	5175	3.7139104	5235	3.7189167
5056	3.7038071	5116	3.7089305	5176	3.7139943	5236	3.7189996
5057	3.7038930	5117	3.7090154	5177	3.7140782	5237	3.7190826
5058	3.7039788	5118	3.7091003	5178	3.7141620	5238	3.7191655
5059	3.7040647	5119	3.7091851	5179	3.7142459	5239	3.7192484
5060	3.7041505	5120	3.7092700	5180	3.7143298	5240	3.7193313
5061	3.7042363	5121	3.7093548	5181	3.7144136	5241	3.7194142
5062	3.7043221	5122	3.7094396	5182	3.7144974	5242	3.7194970
5063	3.7044079	5123	3.7095244	5183	3.7145812	5243	3.7195799
5064	3.7044937	5124	3.7096091	5184	3.7146650	5244	3.7196627
5065	3.7045794	5125	3.7096939	5185	3.7147488	5245	3.7197455
5066	3.7046652	5126	3.7097786	5186	3.7148325	5246	3.7198283
5067	3.7047509	5127	3.7098633	5187	3.7149162	5247	3.7199111
5068	3.7048366	5128	3.7099480	5188	3.7150000	5248	3.7199938
5069	3.7049223	5129	3.7100327	5189	3.7150837	5249	3.7200766
5070	3.7050080	5130	3.7101174	5190	3.7151674	5250	3.7201593
5071	3.7050936	5131	3.7102020	5191	3.7152510	5251	3.7202420
5072	3.7051792	5132	3.7102866	5192	3.7153347	5252	3.7203247
5073	3.7052649	5133	3.7103713	5193	3.7154183	5253	3.7204074
5074	3.7053505	5134	3.7104559	5194	3.7155019	5254	3.7204901
5075	3.7054360	5135	3.7105404	5195	3.7155856	5255	3.7205727
5076	3.7055216	5136	3.7106250	5196	3.7156691	5256	3.7206554
5077	3.7056072	5137	3.7107096	5197	3.7157527	5257	3.7207380
5078	3.7056927	5138	3.7107941	5198	3.7158363	5258	3.7208206
5079	3.7057782	5139	3.7108786	5199	3.7159198	5259	3.7209032
5080	3.7058637	5140	3.7109631	5200	3.7160033	5260	3.7209857
5081	3.7059492	5141	3.7110476	5201	3.7160869	5261	3.7210683
5082	3.7060347	5142	3.7111321	5202	3.7161703	5262	3.7211508
5083	3.7061201	5143	3.7112165	5203	3.7162538	5263	3.7212334
5084	3.7062055	5144	3.7113010	5204	3.7163373	5264	3.7213159
5085	3.7062910	5145	3.7113854	5205	3.7164207	5265	3.7213984
5086	3.7063764	5146	3.7114698	5206	3.7165042	5266	3.7214809
5087	3.7064617	5147	3.7115542	5207	3.7165876	5267	3.7215633
5088	3.7065471	5148	3.7116385	5208	3.7166710	5268	3.7216458
5089	3.7066325	5149	3.7117229	5209	3.7167544	5269	3.7217282
5090	3.7067178	5150	3.7118072	5210	3.7168377	5270	3.7218106
5091	3.7068031	5151	3.7118915	5211	3.7169211	5271	3.7218930
5092	3.7068884	5152	3.7119759	5212	3.7170044	5272	3.7219754
5093	3.7069737	5153	3.7120601	5213	3.7170877	5273	3.7220578
5094	3.7070589	5154	3.7121444	5214	3.7171710	5274	3.7221400
5095	3.7071442	5155	3.7122287	5215	3.7172543	5275	3.7222225
5096	3.7072294	5156	3.7123129	5216	3.7173376	5276	3.7223048
5097	3.7073146	5157	3.7123971	5217	3.7174208	5277	3.7223871
5098	3.7073998	5158	3.7124813	5218	3.7175041	5278	3.7224694
5099	3.7074850	5159	3.7125655	5219	3.7175873	5279	3.7225517
5100	3.7075702	5160	3.7126497	5220	3.7176705	5280	3.7226339

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
5281	3.7227162	5341	3.7276226	5401	3.7324742	5461	3.7372722
5282	3.7227984	5342	3.7277039	5402	3.7325546	5462	3.7373517
5283	3.7228806	5343	3.7277852	5403	3.7326350	5463	3.7374312
5284	3.7229628	5344	3.7278664	5404	3.7327153	5464	3.7375107
5285	3.7230450	5345	3.7279477	5405	3.7327957	5465	3.7375902
5286	3.7231272	5346	3.7280290	5406	3.7328760	5466	3.7376696
5287	3.7232093	5347	3.7281102	5407	3.7329564	5467	3.7377491
5288	3.7232914	5348	3.7281914	5408	3.7330367	5468	3.7378285
5289	3.7233736	5349	3.7282726	5409	3.7331170	5469	3.7379079
5290	3.7234557	5350	3.7283538	5410	3.7331973	5470	3.7379873
5291	3.7235378	5351	3.7284350	5411	3.7332775	5471	3.7380667
5292	3.7236198	5352	3.7285161	5412	3.7333578	5472	3.7381461
5293	3.7237019	5353	3.7285972	5413	3.7334380	5473	3.7382254
5294	3.7237839	5354	3.7286784	5414	3.7335183	5474	3.7383048
5295	3.7238660	5355	3.7287595	5415	3.7335985	5475	3.7383841
5296	3.7239480	5356	3.7288406	5416	3.7336787	5476	3.7384634
5297	3.7240300	5357	3.7289216	5417	3.7337588	5477	3.7385427
5298	3.7241120	5358	3.7290027	5418	3.7338390	5478	3.7386220
5299	3.7241939	5359	3.7290838	5419	3.7339191	5479	3.7387013
5300	3.7242759	5360	3.7291648	5420	3.7339993	5480	3.7387806
5301	3.7243578	5361	3.7292458	5421	3.7340794	5481	3.7388598
5302	3.7244397	5362	3.7293268	5422	3.7341595	5482	3.7389390
5303	3.7245216	5363	3.7294078	5423	3.7342396	5483	3.7390182
5304	3.7246035	5364	3.7294888	5424	3.7343197	5484	3.7390974
5305	3.7246854	5365	3.7295697	5425	3.7343997	5485	3.7391766
5306	3.7247672	5366	3.7296507	5426	3.7344798	5486	3.7392558
5307	3.7248491	5367	3.7297316	5427	3.7345598	5487	3.7393350
5308	3.7249309	5368	3.7298125	5428	3.7346398	5488	3.7394141
5309	3.7250127	5369	3.7298934	5429	3.7347198	5489	3.7394932
5310	3.7250945	5370	3.7299743	5430	3.7347998	5490	3.7395723
5311	3.7251763	5371	3.7300552	5431	3.7348798	5491	3.7396514
5312	3.7252581	5372	3.7301360	5432	3.7349598	5492	3.7397305
5313	3.7253398	5373	3.7302168	5433	3.7350397	5493	3.7398096
5314	3.7254216	5374	3.7302977	5434	3.7351196	5494	3.7398887
5315	3.7255033	5375	3.7303785	5435	3.7351995	5495	3.7399677
5316	3.7255850	5376	3.7304593	5436	3.7352794	5496	3.7400467
5317	3.7256667	5377	3.7305400	5437	3.7353593	5497	3.7401257
5318	3.7257483	5378	3.7306208	5438	3.7354392	5498	3.7402047
5319	3.7258300	5379	3.7307015	5439	3.7355191	5499	3.7402837
5320	3.7259116	5380	3.7307823	5440	3.7355989	5500	3.7403627
5321	3.7259933	5381	3.7308630	5441	3.7356787	5501	3.7404416
5322	3.7260749	5382	3.7309437	5442	3.7357585	5502	3.7405206
5323	3.7261565	5383	3.7310244	5443	3.7358383	5503	3.7405995
5324	3.7262380	5384	3.7311051	5444	3.7359181	5504	3.7406784
5325	3.7263196	5385	3.7311857	5445	3.7359979	5505	3.7407573
5326	3.7264012	5386	3.7312663	5446	3.7360776	5506	3.7408362
5327	3.7264827	5387	3.7313470	5447	3.7361574	5507	3.7409151
5328	3.7265642	5388	3.7314276	5448	3.7362371	5508	3.7409939
5329	3.7266457	5389	3.7315082	5449	3.7363168	5509	3.7410728
5330	3.7267272	5390	3.7315888	5450	3.7363965	5510	3.7411516
5331	3.7268087	5391	3.7316693	5451	3.7364762	5511	3.7412304
5332	3.7268901	5392	3.7317499	5452	3.7365558	5512	3.7413092
5333	3.7269716	5393	3.7318304	5453	3.7366355	5513	3.7413880
5334	3.7270530	5394	3.7319109	5454	3.7367151	5514	3.7414668
5335	3.7271344	5395	3.7319914	5455	3.7367948	5515	3.7415455
5336	3.7272158	5396	3.7320719	5456	3.7368744	5516	3.7416243
5337	3.7272972	5397	3.7321524	5457	3.7369540	5517	3.7417030
5338	3.7273786	5398	3.7322329	5458	3.7370335	5518	3.7417817
5339	3.7274599	5399	3.7323133	5459	3.7371131	5519	3.7418604
5340	3.7275413	5400	3.7323938	5460	3.7371926	5520	3.7419391

Log. van N°. 5521 tot 5760.

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
5521	3.7420177	5581	3.7467120	5641	3.7513561	5701	3.7559510
5522	3.7420964	5582	3.7467898	5642	3.7514331	5702	3.7560272
5523	3.7421750	5583	3.7468676	5643	3.7515101	5703	3.7561034
5524	3.7422537	5584	3.7469454	5644	3.7515870	5704	3.7561795
5525	3.7423323	5585	3.7470232	5645	3.7516639	5705	3.7562556
5526	3.7424109	5586	3.7471009	5646	3.7517409	5706	3.7563318
5527	3.7424895	5587	3.7471787	5647	3.7518178	5707	3.7564079
5528	3.7425680	5588	3.7472564	5648	3.7518947	5708	3.7564840
5529	3.7426466	5589	3.7473341	5649	3.7519716	5709	3.7565600
5530	3.7427251	5590	3.7474118	5650	3.7520484	5710	3.7566361
5531	3.7428037	5591	3.7474895	5651	3.7521253	5711	3.7567122
5532	3.7428822	5592	3.7475672	5652	3.7522022	5712	3.7567882
5533	3.7429607	5593	3.7476448	5653	3.7522790	5713	3.7568642
5534	3.7430392	5594	3.7477225	5654	3.7523558	5714	3.7569402
5535	3.7431176	5595	3.7478001	5655	3.7524326	5715	3.7570162
5536	3.7431961	5596	3.7478777	5656	3.7525094	5716	3.7570922
5537	3.7432745	5597	3.7479553	5657	3.7525862	5717	3.7571682
5538	3.7433530	5598	3.7480329	5658	3.7526629	5718	3.7572442
5539	3.7434314	5599	3.7481105	5659	3.7527397	5719	3.7573201
5540	3.7435098	5600	3.7481880	5660	3.7528164	5720	3.7573960
5541	3.7435882	5601	3.7482656	5661	3.7528932	5721	3.7574719
5542	3.7436665	5602	3.7483431	5662	3.7529699	5722	3.7575479
5543	3.7437449	5603	3.7484206	5663	3.7530466	5723	3.7576237
5544	3.7438232	5604	3.7484981	5664	3.7531232	5724	3.7576996
5545	3.7439016	5605	3.7485756	5665	3.7531999	5725	3.7577755
5546	3.7439799	5606	3.7486531	5666	3.7532766	5726	3.7578513
5547	3.7440582	5607	3.7487306	5667	3.7533532	5727	3.7579272
5548	3.7441365	5608	3.7488080	5668	3.7534298	5728	3.7580030
5549	3.7442147	5609	3.7488854	5669	3.7535065	5729	3.7580788
5550	3.7442930	5610	3.7489629	5670	3.7535831	5730	3.7581546
5551	3.7443712	5611	3.7490403	5671	3.7536596	5731	3.7582304
5552	3.7444495	5612	3.7491177	5672	3.7537362	5732	3.7583062
5553	3.7445[illegible]77	5613	3.7491950	5673	3.7538128	5733	3.7583819
5554	3.7446059	5614	3.7492724	5674	3.7538893	5734	3.7584577
5555	3.7446841	5615	3.7493498	5675	3.7539659	5735	3.7585334
5556	3.7447622	5616	3.7494271	5676	3.7540424	5736	3.7586091
5557	3.7448404	5617	3.7495044	5677	3.7541189	5737	3.7586848
5558	3.7449185	5618	3.7495817	5678	3.7541954	5738	3.7587606
5559	3.7449967	5619	3.7496590	5679	3.7542719	5739	3.7588362
5560	3.7450748	5620	3.7497363	5680	3.7543483	5740	3.7589119
5561	3.7451529	5621	3.7498136	5681	3.7544248	5741	3.7589875
5562	3.7452310	5622	3.7498908	5682	3.7545012	5742	3.7590632
5563	3.7453091	5623	3.7499681	5683	3.7545777	5743	3.7591388
5564	3.7453871	5624	3.7500453	5684	3.7546541	5744	3.7592144
5565	3.7454652	5625	3.7501225	5685	3.7547305	5745	3.7592900
5566	3.7455432	5626	3.7501997	5686	3.7548069	5746	3.7593656
5567	3.7456212	5627	3.7502769	5687	3.7548832	5747	3.7594412
5568	3.7456992	5628	3.7503541	5688	3.7549596	5748	3.7595168
5569	3.7457772	5629	3.7504312	5689	3.7550359	5749	3.7595923
5570	3.7458552	5630	3.7505084	5690	3.7551123	5750	3.7596678
5571	3.7459332	5631	3.7505855	5691	3.7551886	5751	3.7597434
5572	3.7460111	5632	3.7506626	5692	3.7552649	5752	3.7598189
5573	3.7460890	5633	3.7507398	5693	3.7553412	5753	3.7598944
5574	3.7461670	5634	3.7508168	5694	3.7554175	5754	3.7599699
5575	3.7462449	5635	3.7508939	5695	3.7554937	5755	3.7600453
5576	3.7463228	5636	3.7509710	5696	3.7555700	5756	3.7601208
5577	3.7464006	5637	3.7510480	5697	3.7556462	5757	3.7601962
5578	3.7464785	5638	3.7511251	5698	3.7557224	5758	3.7602717
5579	3.7465564	5639	3.7512021	5699	3.7557987	5759	3.7603471
5580	3.7466342	5640	3.7512791	5700	3.7558749	5760	3.7604225

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
5761	3·7604979	5821	3·7649976	5881	3·7694512	5941	3·7738596
5762	3·7605733	5822	3·7650722	5882	3·7695250	5942	3·7739326
5763	3·7606486	5823	3·7651468	5883	3·7695988	5943	3·7740057
5764	3·7607240	5824	3·7652214	5884	3·7696727	5944	3·7740788
5765	3·7607993	5825	3·7652959	5885	3·7697465	5945	3·7741519
5766	3·7608746	5826	3·7653705	5886	3·7698203	5946	3·7742249
5767	3·7609500	5827	3·7654450	5887	3·7698940	5947	3·7742979
5768	3·7610253	5828	3·7655195	5888	3·7699678	5948	3·7743710
5769	3·7611005	5829	3·7655941	5889	3·7700416	5949	3·7744440
5770	3·7611758	5830	3·7656686	5890	3·7701153	5950	3·7745170
5771	3·7612511	5831	3·7657430	5891	3·7701890	5951	3·7745900
5772	3·7613263	5832	3·7658175	5892	3·7702627	5952	3·7746629
5773	3·7614016	5833	3·7658920	5893	3·7703364	5953	3·7747359
5774	3·7614768	5834	3·7659664	5894	3·7704101	5954	3·7748088
5775	3·7615520	5835	3·7660409	5895	3·7704838	5955	3·7748818
5776	3·7616272	5836	3·7661153	5896	3·7705575	5956	3·7749547
5777	3·7617024	5837	3·7661897	5897	3·7706311	5957	3·7750276
5778	3·7617775	5838	3·7662641	5898	3·7707048	5958	3·7751005
5779	3·7618527	5839	3·7663385	5899	3·7707784	5959	3·7751734
5780	3·7619278	5840	3·7664128	5900	3·7708520	5960	3·7752463
5781	3·7620030	5841	3·7664872	5901	3·7709256	5961	3·7753191
5782	3·7620781	5842	3·7665616	5902	3·7709992	5962	3·7753920
5783	3·7621532	5843	3·7666359	5903	3·7710728	5963	3·7754648
5784	3·7622283	5844	3·7667102	5904	3·7711463	5964	3·7755376
5785	3·7623034	5845	3·7667845	5905	3·7712199	5965	3·7756104
5786	3·7623784	5846	3·7668588	5906	3·7712934	5966	3·7756832
5787	3·7624535	5847	3·7669331	5907	3·7713670	5967	3·7757560
5788	3·7625285	5848	3·7670074	5908	3·7714405	5968	3·7758288
5789	3·7626035	5849	3·7670816	5909	3·7715140	5969	3·7759016
5790	3·7626786	5850	3·7671559	5910	3·7715875	5970	3·7759743
5791	3·7627536	5851	3·7672301	5911	3·7716610	5971	3·7760471
5792	3·7628286	5852	3·7673043	5912	3·7717344	5972	3·7761198
5793	3·7629035	5853	3·7673785	5913	3·7718079	5973	3·7761925
5794	3·7629785	5854	3·7674527	5914	3·7718813	5974	3·7762652
5795	3·7630534	5855	3·7675269	5915	3·7719547	5975	3·7763379
5796	3·7631284	5856	3·7676011	5916	3·7720282	5976	3·7764106
5797	3·7632033	5857	3·7676752	5917	3·7721016	5977	3·7764833
5798	3·7632782	5858	3·7677494	5918	3·7721750	5978	3·7765559
5799	3·7633531	5859	3·7678235	5919	3·7722483	5979	3·7766286
5800	3·7634280	5860	3·7678976	5920	3·7723217	5980	3·7767012
5801	3·7635029	5861	3·7679717	5921	3·7723951	5981	3·7767738
5802	3·7635777	5862	3·7680458	5922	3·7724684	5982	3·7768464
5803	3·7636526	5863	3·7681199	5923	3·7725417	5983	3·7769190
5804	3·7637274	5864	3·7681940	5924	3·7726150	5984	3·7769916
5805	3·7638022	5865	3·7682680	5925	3·7726884	5985	3·7770642
5806	3·7638770	5866	3·7683421	5926	3·7727616	5986	3·7771367
5807	3·7639518	5867	3·7684161	5927	3·7728349	5987	3·7772093
5808	3·7640266	5868	3·7684901	5928	3·7729082	5988	3·7772818
5809	3·7641014	5869	3·7685641	5929	3·7729815	5989	3·7773543
5810	3·7641761	5870	3·7686381	5930	3·7730547	5990	3·7774268
5811	3·7642509	5871	3·7687121	5931	3·7731279	5991	3·7774993
5812	3·7643256	5872	3·7687860	5932	3·7732011	5992	3·7775718
5813	3·7644003	5873	3·7688600	5933	3·7732743	5993	3·7776443
5814	3·7644750	5874	3·7689339	5934	3·7733475	5994	3·7777167
5815	3·7645497	5875	3·7690079	5935	3·7734207	5995	3·7777892
5816	3·7646244	5876	3·7690818	5936	3·7734939	5996	3·7778616
5817	3·7646991	5877	3·7691557	5937	3·7735670	5997	3·7779340
5818	3·7647737	5878	3·7692296	5938	3·7736402	5998	3·7780065
5819	3·7648484	5879	3·7693035	5939	3·7737133	5999	3·7780789
5820	3·7649230	5880	3·7693773	5940	3·7737864	6000	3·7781513

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
6001	3.7782236	6061	3.7825443	6121	3.7868224	6181	3.7910587
6002	3.7782960	6062	3.7826159	6122	3.7868933	6182	3.7911290
6003	3.7783683	6063	3.7826876	6123	3.7869643	6183	3.7911992
6004	3.7784407	6064	3.7827592	6124	3.7870352	6184	3.7912695
6005	3.7785130	6065	3.7828308	6125	3.7871061	6185	3.7913397
6006	3.7785853	6066	3.7829024	6126	3.7871770	6186	3.7914099
6007	3.7786575	6067	3.7829740	6127	3.7872479	6187	3.7914801
6008	3.7787299	6068	3.7830456	6128	3.7873188	6188	3.7915503
6009	3.7788022	6069	3.7831171	6129	3.7873896	6189	3.7916205
6010	3.7788745	6070	3.7831887	6130	3.7874605	6190	3.7916906
6011	3.7789467	6071	3.7832602	6131	3.7875313	6191	3.7917608
6012	3.7790190	6072	3.7833318	6132	3.7876021	6192	3.7918309
6013	3.7790912	6073	3.7834033	6133	3.7876730	6193	3.7919011
6014	3.7791634	6074	3.7834748	6134	3.7877438	6194	3.7919712
6015	3.7792356	6075	3.7835463	6135	3.7878146	6195	3.7920413
6016	3.7793078	6076	3.7836178	6136	3.7878854	6196	3.7921114
6017	3.7793800	6077	3.7836892	6137	3.7879561	6197	3.7921815
6018	3.7794522	6078	3.7837607	6138	3.7880269	6198	3.7922516
6019	3.7795243	6079	3.7838321	6139	3.7880976	6199	3.7923216
6020	3.7795965	6080	3.7839036	6140	3.7881684	6200	3.7923917
6021	3.7796686	6081	3.7839750	6141	3.7882391	6201	3.7924617
6022	3.7797408	6082	3.7840464	6142	3.7883098	6202	3.7925318
6023	3.7798129	6083	3.7841178	6143	3.7883805	6203	3.7926018
6024	3.7798850	6084	3.7841892	6144	3.7884512	6204	3.7926718
6025	3.7799571	6085	3.7842606	6145	3.7885219	6205	3.7927418
6026	3.7800291	6086	3.7843319	6146	3.7885926	6206	3.7928118
6027	3.7801012	6087	3.7844033	6147	3.7886632	6207	3.7928817
6028	3.7801732	6088	3.7844746	6148	3.7887339	6208	3.7929517
6029	3.7802453	6089	3.7845460	6149	3.7888045	6209	3.7930217
6030	3.7803173	6090	3.7846173	6150	3.7888751	6210	3.7930916
6031	3.7803893	6091	3.7846886	6151	3.7889457	6211	3.7931615
6032	3.7804613	6092	3.7847599	6152	3.7890163	6212	3.7932314
6033	3.7805333	6093	3.7848312	6153	3.7890869	6213	3.7933014
6034	3.7806053	6094	3.7849024	6154	3.7891575	6214	3.7933712
6035	3.7806773	6095	3.7849737	6155	3.7892281	6215	3.7934411
6036	3.7807492	6096	3.7850450	6156	3.7892986	6216	3.7935110
6037	3.7808212	6097	3.7851162	6157	3.7893692	6217	3.7935809
6038	3.7808931	6098	3.7851874	6158	3.7894397	6218	3.7936507
6039	3.7809650	6099	3.7852586	6159	3.7895102	6219	3.7937206
6040	3.7810369	6100	3.7853298	6160	3.7895807	6220	3.7937904
6041	3.7811088	6101	3.7854010	6161	3.7896512	6221	3.7938602
6042	3.7811807	6102	3.7854722	6162	3.7897217	6222	3.7939300
6043	3.7812526	6103	3.7855434	6163	3.7897922	6223	3.7939998
6044	3.7813245	6104	3.7856145	6164	3.7898626	6224	3.7940696
6045	3.7813963	6105	3.7856857	6165	3.7899331	6225	3.7941394
6046	3.7814681	6106	3.7857568	6166	3.7900035	6226	3.7942091
6047	3.7815400	6107	3.7858279	6167	3.7900739	6227	3.7942789
6048	3.7816118	6108	3.7858990	6168	3.7901444	6228	3.7943486
6049	3.7816836	6109	3.7859701	6169	3.7902148	6229	3.7944183
6050	3.7817554	6110	3.7860412	6170	3.7902852	6230	3.7944880
6051	3.7818272	6111	3.7861123	6171	3.7903555	6231	3.7945578
6052	3.7818989	6112	3.7861833	6172	3.7904259	6232	3.7946274
6053	3.7819707	6113	3.7862544	6173	3.7904963	6233	3.7946971
6054	3.7820424	6114	3.7863254	6174	3.7905666	6234	3.7947668
6055	3.7821141	6115	3.7863965	6175	3.7906370	6235	3.7948365
6056	3.7821859	6116	3.7864675	6176	3.7907073	6236	3.7949061
6057	3.7822576	6117	3.7865385	6177	3.7907776	6237	3.7949757
6058	3.7823293	6118	3.7866095	6178	3.7908479	6238	3.7950454
6059	3.7824010	6119	3.7866805	6179	3.7909182	6239	3.7951150
6060	3.7824726	6120	3.7867514	6180	3.7909885	6240	3.7951846

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
6241	3.7952542	6301	3.7994095	6361	3.8035254	6421	3.8076027
6242	3.7953238	6302	3.7994784	6362	3.8035937	6422	3.8076703
6243	3.7953933	6303	3.7995473	6363	3.8036619	6423	3.8077379
6244	3.7954629	6304	3.7996162	6364	3.8037302	6424	3.8078055
6245	3.7955324	6305	3.7996851	6365	3.8037984	6425	3.8078731
6246	3.7956020	6306	3.7997540	6366	3.8038666	6426	3.8079407
6247	3.7956715	6307	3.7998228	6367	3.8039348	6427	3.8080083
6248	3.7957410	6308	3.7998917	6368	3.8040031	6428	3.8080759
6249	3.7958105	6309	3.7999605	6369	3.8040712	6429	3.8081434
6250	3.7958800	6310	3.8000294	6370	3.8041394	6430	3.8082110
6251	3.7959495	6311	3.8000982	6371	3.8042076	6431	3.8082785
6252	3.7960190	6312	3.8001670	6372	3.8042758	6432	3.8083460
6253	3.7960884	6313	3.8002358	6373	3.8043439	6433	3.8084136
6254	3.7961579	6314	3.8003046	6374	3.8044121	6434	3.8084811
6255	3.7962273	6315	3.8003734	6375	3.8044802	6435	3.8085486
6256	3.7962967	6316	3.8004421	6376	3.8045483	6436	3.8086160
6257	3.7963662	6317	3.8005109	6377	3.8046164	6437	3.8086835
6258	3.7964356	6318	3.8005796	6378	3.8046845	6438	3.8087510
6259	3.7965050	6319	3.8006484	6379	3.8047526	6439	3.8088184
6260	3.7965743	6320	3.8007171	6380	3.8048207	6440	3.8088859
6261	3.7966437	6321	3.8007858	6381	3.8048887	6441	3.8089533
6262	3.7967131	6322	3.8008545	6382	3.8049568	6442	3.8090207
6263	3.7967824	6323	3.8009232	6383	3.8050248	6443	3.8090881
6264	3.7968517	6324	3.8009919	6384	3.8050929	6444	3.8091555
6265	3.7969211	6325	3.8010605	6385	3.8051609	6445	3.8092229
6266	3.7969904	6326	3.8011292	6386	3.8052289	6446	3.8092903
6267	3.7970597	6327	3.8011978	6387	3.8052969	6447	3.8093577
6268	3.7971290	6328	3.8012665	6388	3.8053649	6448	3.8094250
6269	3.7971983	6329	3.8013351	6389	3.8054329	6449	3.8094924
6270	3.7972675	6330	3.8014037	6390	3.8055009	6450	3.8095597
6271	3.7973368	6331	3.8014723	6391	3.8055688	6451	3.8096270
6272	3.7974060	6332	3.8015409	6392	3.8056368	6452	3.8096944
6273	3.7974753	6333	3.8016095	6393	3.8057047	6453	3.8097617
6274	3.7975445	6334	3.8016781	6394	3.8057726	6454	3.8098290
6275	3.7976137	6335	3.8017466	6395	3.8058405	6455	3.8098962
6276	3.7976829	6336	3.8018152	6396	3.8059085	6456	3.8099635
6277	3.7977521	6337	3.8018837	6397	3.8059764	6457	3.8100308
6278	3.7978213	6338	3.8019522	6398	3.8060442	6458	3.8100980
6279	3.7978905	6339	3.8020208	6399	3.8061121	6459	3.8101653
6280	3.7979596	6340	3.8020893	6400	3.8061800	6460	3.8102325
6281	3.7980288	6341	3.8021578	6401	3.8062478	6461	3.8102997
6282	3.7980979	6342	3.8022262	6402	3.8063157	6462	3.8103670
6283	3.7981671	6343	3.8022947	6403	3.8063835	6463	3.8104342
6284	3.7982362	6344	3.8023632	6404	3.8064513	6464	3.8105013
6285	3.7983053	6345	3.8024316	6405	3.8065191	6465	3.8105685
6286	3.7983744	6346	3.8025001	6406	3.8065869	6466	3.8106357
6287	3.7984435	6347	3.8025685	6407	3.8066547	6467	3.8107029
6288	3.7985125	6348	3.8026369	6408	3.8067225	6468	3.8107700
6289	3.7985816	6349	3.8027053	6409	3.8067903	6469	3.8108372
6290	3.7986506	6350	3.8027737	6410	3.8068580	6470	3.8109043
6291	3.7987197	6351	3.8028421	6411	3.8069258	6471	3.8109714
6292	3.7987887	6352	3.8029105	6412	3.8069935	6472	3.8110385
6293	3.7988577	6353	3.8029789	6413	3.8070612	6473	3.8111056
6294	3.7989267	6354	3.8030472	6414	3.8071290	6474	3.8111727
6295	3.7989957	6355	3.8031156	6415	3.8071967	6475	3.8112398
6296	3.7990647	6356	3.8031839	6416	3.8072644	6476	3.8113068
6297	3.7991337	6357	3.8032522	6417	3.8073320	6477	3.8113739
6298	3.7992027	6358	3.8033205	6418	3.8073997	6478	3.8114409
6299	3.7992716	6359	3.8033888	6419	3.8074674	6479	3.8115080
6300	3.7993405	6360	3.8034571	6420	3.8075350	6480	3.8115750

Log. van N°. 6481 tot 6720.

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
6481	3.8116420	6541	3.8156441	6601	3.8196057	6661	3.8235394
6482	3.8117090	6542	3.8157105	6602	3.8196755	6662	3.8236046
6483	3.8117760	6543	3.8157769	6603	3.8197413	6663	3.8236698
6484	3.8118430	6544	3.8158433	6604	3.8198071	6664	3.8237350
6485	3.8119100	6545	3.8159097	6605	3.8198728	6665	3.8238002
6486	3.8119769	6546	3.8159760	6606	3.8199386	6666	3.8238653
6487	3.8120439	6547	3.8160423	6607	3.8200043	6667	3.8239305
6488	3.8121108	6548	3.8161087	6608	3.8200700	6668	3.8239956
6489	3.8121778	6549	3.8161750	6609	3.8201358	6669	3.8240607
6490	3.8122447	6550	3.8162413	6610	3.8202015	6670	3.8241258
6491	3.8123116	6551	3.8163076	6611	3.8202672	6671	3.8241909
6492	3.8123785	6552	3.8163739	6612	3.8203328	6672	3.8242560
6493	3.8124454	6553	3.8164402	6613	3.8203985	6673	3.8243211
6494	3.8125123	6554	3.8165064	6614	3.8204642	6674	3.8243862
6495	3.8125792	6555	3.8165727	6615	3.8205298	6675	3.8244513
6496	3.8126460	6556	3.8166389	6616	3.8205955	6676	3.8245163
6497	3.8127129	6557	3.8167052	6617	3.8206611	6677	3.8245814
6498	3.8127797	6558	3.8167714	6618	3.8207268	6678	3.8246464
6499	3.8128465	6559	3.8168376	6619	3.8207924	6679	3.8247114
6500	3.8129134	6560	3.8169038	6620	3.8208580	6680	3.8247765
6501	3.8129802	6561	3.8169700	6621	3.8209236	6681	3.8248415
6502	3.8130470	6562	3.8170362	6622	3.8209892	6682	3.8249065
6503	3.8131138	6563	3.8171024	6623	3.8210548	6683	3.8249715
6504	3.8131805	6564	3.8171686	6624	3.8211203	6684	3.8250364
6505	3.8132473	6565	3.8172347	6625	3.8211859	6685	3.8251014
6506	3.8133141	6566	3.8173009	6626	3.8212514	6686	3.8251664
6507	3.8133808	6567	3.8173670	6627	3.8213170	6687	3.8252313
6508	3.8134475	6568	3.8174331	6628	3.8213825	6688	3.8252963
6509	3.8135143	6569	3.8174993	6629	3.8214480	6689	3.8253612
6510	3.8135810	6570	3.8175654	6630	3.8215135	6690	3.8254261
6511	3.8136477	6571	3.8176315	6631	3.8215790	6691	3.8254910
6512	3.8137144	6572	3.8176976	6632	3.8216445	6692	3.8255559
6513	3.8137811	6573	3.8177636	6633	3.8217100	6693	3.8256208
6514	3.8138478	6574	3.8178297	6634	3.8217755	6694	3.8256857
6515	3.8139144	6575	3.8178958	6635	3.8218409	6695	3.8257506
6516	3.8139811	6576	3.8179618	6636	3.8219064	6696	3.8258154
6517	3.8140477	6577	3.8180278	6637	3.8219718	6697	3.8258803
6518	3.8141144	6578	3.8180939	6638	3.8220372	6698	3.8259451
6519	3.8141810	6579	3.8181599	6639	3.8221027	6699	3.8260100
6520	3.8142476	6580	3.8182259	6640	3.8221681	6700	3.8260748
6521	3.8143142	6581	3.8182919	6641	3.8222335	6701	3.8261396
6522	3.8143808	6582	3.8183579	6642	3.8222989	6702	3.8262044
6523	3.8144474	6583	3.8184239	6643	3.8223643	6703	3.8262692
6524	3.8145140	6584	3.8184898	6644	3.8224296	6704	3.8263340
6525	3.8145805	6585	3.8185558	6645	3.8224950	6705	3.8263988
6526	3.8146471	6586	3.8186217	6646	3.8225603	6706	3.8264635
6527	3.8147136	6587	3.8186877	6647	3.8226257	6707	3.8265283
6528	3.8147801	6588	3.8187536	6648	3.8226910	6708	3.8265931
6529	3.8148467	6589	3.8188195	6649	3.8227563	6709	3.8266578
6530	3.8149132	6590	3.8188854	6650	3.8228216	6710	3.8267225
6531	3.8149797	6591	3.8189513	6651	3.8228869	6711	3.8267872
6532	3.8150462	6592	3.8190172	6652	3.8229522	6712	3.8268519
6533	3.8151127	6593	3.8190831	6653	3.8230175	6713	3.8269166
6534	3.8151791	6594	3.8191489	6654	3.8230828	6714	3.8269813
6535	3.8152456	6595	3.8192148	6655	3.8231481	6715	3.8270460
6536	3.8153120	6596	3.8192806	6656	3.8232133	6716	3.8271107
6537	3.8153785	6597	3.8193465	6657	3.8232786	6717	3.8271753
6538	3.8154449	6598	3.8194123	6658	3.8233438	6718	3.8272400
6539	3.8155113	6599	3.8194781	6659	3.8234090	6719	3.8273046
6540	3.8155777	6600	3.8195439	6660	3.8234742	6720	3.8273693

N	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
6721	3.8274339	6781	3.8312937	6841	3.8351196	6901	3.8389120
6722	3.8274985	6782	3.8313578	6842	3.8351831	6902	3.8389750
6723	3.8275631	6783	3.8314218	6843	3.8352465	6903	3.8390379
6724	3.8276277	6784	3.8314858	6844	3.8353100	6904	3.8391008
6725	3.8276923	6785	3.8315499	6845	3.8353735	6905	3.8391637
6726	3.8277569	6786	3.8316139	6846	3.8354369	6906	3.8392266
6727	3.8278214	6787	3.8316778	6847	3.8355003	6907	3.8392895
6728	3.8278860	6788	3.8317418	6848	3.8355638	6908	3.8393523
6729	3.8279505	6789	3.8318058	6849	3.8356272	6909	3.8394152
6730	3.8280151	6790	3.8318698	6850	3.8356906	6910	3.8394780
6731	3.8280796	6791	3.8319337	6851	3.8357540	6911	3.8395409
6732	3.8281441	6792	3.8319977	6852	3.8358174	6912	3.8396037
6733	3.8282086	6793	3.8320616	6853	3.8358807	6913	3.8396666
6734	3.8282731	6794	3.8321255	6854	3.8359441	6914	3.8397294
6735	3.8283376	6795	3.8321895	6855	3.8360075	6915	3.8397922
6736	3.8284021	6796	3.8322534	6856	3.8360708	6916	3.8398550
6737	3.8284665	6797	3.8323173	6857	3.8361341	6917	3.8399178
6738	3.8285310	6798	3.8323812	6858	3.8361975	6918	3.8399806
6739	3.8285955	6799	3.8324450	6859	3.8362608	6919	3.8400433
6740	3.8286599	6800	3.8325089	6860	3.8363241	6920	3.8401061
6741	3.8287243	6801	3.8325728	6861	3.8363874	6921	3.8401688
6742	3.8287887	6802	3.8326366	6862	3.8364507	6922	3.8402316
6743	3.8288532	6803	3.8327005	6863	3.8365140	6923	3.8402943
6744	3.8289176	6804	3.8327643	6864	3.8365773	6924	3.8403571
6745	3.8289820	6805	3.8328281	6865	3.8366405	6925	3.8404198
6746	3.8290463	6806	3.8328919	6866	3.8367038	6926	3.8404825
6747	3.8291107	6807	3.8329558	6867	3.8367670	6927	3.8405452
6748	3.8291751	6808	3.8330195	6868	3.8368303	6928	3.8406079
6749	3.8292394	6809	3.8330833	6869	3.8368935	6929	3.8406706
6750	3.8293038	6810	3.8331471	6870	3.8369567	6930	3.8407332
6751	3.8293681	6811	3.8332109	6871	3.8370199	6931	3.8407959
6752	3.8294324	6812	3.8332746	6872	3.8370832	6932	3.8408586
6753	3.8294967	6813	3.8333384	6873	3.8371463	6933	3.8409212
6754	3.8295611	6814	3.8334021	6874	3.8372095	6934	3.8409838
6755	3.8296254	6815	3.8334659	6875	3.8372727	6935	3.8410465
6756	3.8296896	6816	3.8335296	6876	3.8373359	6936	3.8411091
6757	3.8297539	6817	3.8335933	6877	3.8373990	6937	3.8411717
6758	3.8298182	6818	3.8336570	6878	3.8374622	6938	3.8412343
6759	3.8298824	6819	3.8337207	6879	3.8375253	6939	3.8412969
6760	3 8299467	6820	3.8337844	6880	3.8375884	6940	3.8413595
6761	3.8300109	6821	3.8338480	6881	3.8376516	6941	3.8414220
6762	3.8300752	6822	3.8339117	6882	3.8377147	6942	3.8414846
6763	3.8301394	6823	3.8339754	6883	3.8377778	6943	3.8415472
6764	3.8302036	6824	3.8340390	6884	3.8378409	6944	3.8416097
6765	3.8302678	6825	3.8341027	6885	3.8379039	6945	3.8416723
6766	3.8303320	6826	3.8341663	6886	3.8379670	6946	3.8417348
6767	3.8303962	6827	3.8342299	6887	3.8380301	6947	3.8417973
6768	3.8304604	6828	3.8342935	6888	3.8380931	6948	3.8418598
6769	3.8305245	6829	3.8343571	6889	3.8381562	6949	3.8419223
6770	3.8305887	6830	3.8344207	6890	3.8382192	6950	3.8419848
6771	3.8306528	6831	3.8344843	6891	3.8382822	6951	3.8420473
6772	3.8307169	6832	3.8345479	6892	3.8383453	6952	3.8421098
6773	3.8307811	6833	3.8346114	6893	3.8384083	6953	3.8421722
6774	3.8308452	6834	3.8346750	6894	3.8384713	6954	3.8422347
6775	3.8309093	6835	3.8347385	6895	3.8385343	6955	3.8422971
6776	3.8309734	6836	3.8348021	6896	3.8385973	6956	3.8423596
6777	3.8310375	6837	3.8348656	6897	3.8386602	6957	3.8424220
6778	3.8311016	6838	3.8349291	6898	3.8387232	6958	3.8424844
6779	3.8311656	6839	3.8349926	6899	3.8387861	6959	3.8425468
6780	3.8312297	6840	3.8350561	6900	3.8388491	6960	3.8426092

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
6961	3.8426716	7021	3.8463990	7081	3.8500946	7141	3.8537590
6962	3.8427340	7022	3.8464608	7082	3.8501559	7142	3.8538198
6963	3.8427964	7023	3.8465227	7083	3.8502172	7143	3.8538806
6964	3.8428588	7024	3.8465845	7084	3.8502786	7144	3.8539414
6965	3.8429211	7025	3.8466463	7085	3.8503399	7145	3.8540022
6966	3.8429835	7026	3.8467081	7086	3.8504011	7146	3.8540630
6967	3.8430458	7027	3.8467700	7087	3.8504624	7147	3.8541238
6968	3.8431081	7028	3.8468318	7088	3.8505237	7148	3.8541845
6969	3.8431705	7029	3.8468935	7089	3.8505850	7149	3.8542453
6970	3.8432328	7030	3.8469553	7090	3.8506462	7150	3.8543060
6971	3.8432951	7031	3.8470171	7091	3.8507075	7151	3.8543668
6972	3.8433574	7032	3.8470789	7092	3.8507687	7152	3.8544275
6973	3.8434197	7033	3.8471406	7093	3.8508300	7153	3.8544882
6974	3.8434819	7034	3.8472024	7094	3.8508912	7154	3.8545489
6975	3.8435442	7035	3.8472641	7095	3.8509524	7155	3.8546096
6976	3.8436065	7036	3.8473258	7096	3.8510136	7156	3.8546703
6977	3.8436687	7037	3.8473876	7097	3.8510748	7157	3.8547310
6978	3.8437310	7038	3.8474493	7098	3.8511360	7158	3.8547917
6979	3.8437932	7039	3.8475110	7099	3.8511972	7159	3.8548524
6980	3.8438554	7040	3.8475727	7100	3.8512583	7160	3.8549130
6981	3.8439176	7041	3.8476343	7101	3.8513195	7161	3.8549737
6982	3.8439798	7042	3.8476960	7102	3.8513807	7162	3.8550343
6983	3.8440420	7043	3.8477577	7103	3.8514418	7163	3.8550950
6984	3.8441042	7044	3.8478193	7104	3.8515030	7164	3.8551556
6985	3.8441664	7045	3.8478810	7105	3.8515641	7165	3.8552162
6986	3.8442286	7046	3.8479426	7106	3.8516252	7166	3.8552768
6987	3.8442907	7047	3.8480043	7107	3.8516863	7167	3.8553374
6988	3.8443529	7048	3.8480659	7108	3.8517474	7168	3.8553980
6989	3.8444150	7049	3.8481275	7109	3.8518085	7169	3.8554586
6990	3.8444772	7050	3.8481891	7110	3.8518696	7170	3.8555192
6991	3.8445393	7051	3.8482507	7111	3.8519307	7171	3.8555797
6992	3.8446014	7052	3.8483123	7112	3.8519917	7172	3.8556403
6993	3.8446635	7053	3.8483739	7113	3.8520528	7173	3.8557008
6994	3.8447256	7054	3.8484355	7114	3.8521139	7174	3.8557614
6995	3.8447877	7055	3.8484970	7115	3.8521749	7175	3.8558219
6996	3.8448498	7056	3.8485586	7116	3.8522359	7176	3.8558824
6997	3.8449119	7057	3.8486201	7117	3.8522970	7177	3.8559429
6998	3.8449739	7058	3.8486817	7118	3.8523580	7178	3.8560035
6999	3.8450360	7059	3.8487432	7119	3.8524190	7179	3.8560640
7000	3.8450980	7060	3.8488047	7120	3.8524800	7180	3.8561244
7001	3.8451601	7061	3.8488662	7121	3.8525410	7181	3.8561849
7002	3.8452221	7062	3.8489277	7122	3.8526020	7182	3.8562454
7003	3.8452841	7063	3.8489892	7123	3.8526629	7183	3.8563059
7004	3.8453461	7064	3.8490507	7124	3.8527239	7184	3.8563663
7005	3.8454081	7065	3.8491122	7125	3.8527849	7185	3.8564268
7006	3.8454701	7066	3.8491736	7126	3.8528458	7186	3.8564872
7007	3.8455321	7067	3.8492351	7127	3.8529068	7187	3.8565476
7008	3.8455941	7068	3.8492965	7128	3.8529677	7188	3.8566081
7009	3.8456561	7069	3.8493580	7129	3.8530286	7189	3.8566685
7010	3.8457180	7070	3.8494194	7130	3.8530895	7190	3.8567289
7011	3.8457800	7071	3.8494808	7131	3.8531504	7191	3.8567893
7012	3.8458419	7072	3.8495423	7132	3.8532113	7192	3.8568497
7013	3.8459038	7073	3.8496037	7133	3.8532722	7193	3.8569101
7014	3.8459658	7074	3.8496651	7134	3.8533331	7194	3.8569704
7015	3.8460277	7075	3.8497264	7135	3.8533940	7195	3.8570308
7016	3.8460896	7076	3.8497878	7136	3.8534548	7196	3.8570912
7017	3.8461515	7077	3.8498492	7137	3.8535157	7197	3.8571515
7018	3.8462134	7078	3.8499106	7138	3.8535765	7198	3.8572118
7019	3.8462752	7079	3.8499719	7139	3.8536374	7199	3.8572722
7020	3.8463371	7080	3.8500333	7140	3.8536982	7200	3.8573325

N.	Logarith	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
7201	3.8573928	7261	3.8609964	7321	3.8645704	7381	3.8681152
7202	3.8574531	7262	3.8610562	7322	3.8646297	7382	3.8681740
7203	3.8575134	7263	3.8611160	7323	3.8646890	7383	3.8682329
7204	3.8575737	7264	3.8611758	7324	3.8647483	7384	3.8682917
7205	3.8576340	7265	3.8612356	7325	3.8648076	7385	3.8683505
7206	3.8576943	7266	3.8612954	7326	3.8648669	7386	3.8684093
7207	3.8577545	7267	3.8613552	7327	3.8649262	7387	3.8684681
7208	3.8578148	7268	3.8614149	7328	3.8649855	7388	3.8685269
7209	3.8578750	7269	3.8614747	7329	3.8650447	7389	3.8685857
7210	3.8579353	7270	3.8615344	7330	3.8651040	7390	3.8686444
7211	3.8579955	7271	3.8615941	7331	3.8651632	7391	3.8687032
7212	3.8580557	7272	3.8616539	7332	3.8652225	7392	3.8687620
7213	3.8581159	7273	3.8617136	7333	3.8652817	7393	3.8688207
7214	3.8581761	7274	3.8617733	7334	3.8653409	7394	3.8688794
7215	3.8582363	7275	3.8618330	7335	3.8654001	7395	3.8689382
7216	3.8582965	7276	3.8618927	7336	3.8654593	7396	3.8689969
7217	3.8583567	7277	3.8619524	7337	3.8655185	7397	3.8690556
7218	3.8584169	7278	3.8620121	7338	3.8655777	7398	3.8691143
7219	3.8584770	7279	3.8620717	7339	3.8656369	7399	3.8691730
7220	3.8585372	7280	3.8621314	7340	3.8656961	7400	3.8692317
7221	3.8585973	7281	3.8621910	7341	3.8657552	7401	3.8692904
7222	3.8586575	7282	3.8622507	7342	3.8658144	7402	3.8693491
7223	3.8587176	7283	3.8623103	7343	3.8658735	7403	3.8694077
7224	3.8587777	7284	3.8623699	7344	3.8659327	7404	3.8694664
7225	3.8588379	7285	3.8624296	7345	3.8659918	7405	3.8695251
7226	3.8588980	7286	3.8624892	7346	3.8660509	7406	3.8695837
7227	3.8589581	7287	3.8625488	7347	3.8661100	7407	3.8696423
7228	3.8590181	7288	3.8626084	7348	3.8661691	7408	3.8697010
7229	3.8590782	7289	3.8626680	7349	3.8662282	7409	3.8697596
7230	3.8591383	7290	3.8627275	7350	3.8662873	7410	3.8698182
7231	3.8591984	7291	3.8627871	7351	3.8663464	7411	3.8698768
7232	3.8592584	7292	3.8628467	7352	3.8664055	7412	3.8699354
7233	3.8593185	7293	3.8629062	7353	3.8664646	7413	3.8699940
7234	3.8593785	7294	3.8629658	7354	3.8665236	7414	3.8700526
7235	3.8594385	7295	3.8630253	7355	3.8665827	7415	3.8701112
7236	3.8594986	7296	3.8630848	7356	3.8666417	7416	3.8701697
7237	3.8595586	7297	3.8631443	7357	3.8667008	7417	3.8702283
7238	3.8596186	7298	3.8632039	7358	3.8667598	7418	3.8702868
7239	3.8596786	7299	3.8632634	7359	3.8668188	7419	3.8703454
7240	3.8597386	7300	3.8633229	7360	3.8668778	7420	3.8704039
7241	3.8597985	7301	3.8633823	7361	3.8669368	7421	3.8704624
7242	3.8598585	7302	3.8634418	7362	3.8669958	7422	3.8705210
7243	3.8599185	7303	3.8635013	7363	3.8670548	7423	3.8705795
7244	3.8599784	7304	3.8635608	7364	3.8671138	7424	3.8706380
7245	3.8600384	7305	3.8636202	7365	3.8671728	7425	3.8706965
7246	3.8600983	7306	3.8636797	7366	3.8672317	7426	3.8707549
7247	3.8601583	7307	3.8637391	7367	3.8672907	7427	3.8708134
7248	3.8602182	7308	3.8637985	7368	3.8673496	7428	3.8708719
7249	3.8602781	7309	3.8638580	7369	3.8674086	7429	3.8709304
7250	3.8603380	7310	3.8639174	7370	3.8674675	7430	3.8709888
7251	3.8603979	7311	3.8639768	7371	3.8675264	7431	3.8710473
7252	3.8604578	7312	3.8640362	7372	3.8675853	7432	3.8711057
7253	3.8605177	7313	3.8640956	7373	3.8676442	7433	3.8711641
7254	3.8605776	7314	3.8641550	7374	3.8677031	7434	3.8712226
7255	3.8606374	7315	3.8642143	7375	3.8677620	7435	3.8712810
7256	3.8606973	7316	3.8642737	7376	3.8678209	7436	3.8713394
7257	3.8607571	7317	3.8643331	7377	3.8678798	7437	3.8713978
7258	3.8608170	7318	3.8643924	7378	3.8679387	7438	3.8714562
7259	3.8608768	7319	3.8644517	7379	3.8679975	7439	3.8715146
7260	3.8609366	7320	3.8645111	7380	3.8680564	7440	3.8715729

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
7441	3.8716313	7501	3.8751192	7561	3.8785792	7621	3.8820120
7442	3.8716897	7502	3.8751771	7562	3.8786367	7622	3.8820689
7443	3.8717480	7503	3.8752349	7563	3.8786941	7623	3.8821259
7444	3.8718064	7504	3.8752928	7564	3.8787515	7624	3.8821829
7445	3.8718647	7505	3.8753507	7565	3.8788089	7625	3.8822398
7446	3.8719230	7506	3.8754086	7566	3.8788663	7626	3.8822968
7447	3.8719814	7507	3.8754664	7567	3.8789237	7627	3.8823537
7448	3.8720397	7508	3.8755243	7568	3.8789811	7628	3.8824107
7449	3.8720980	7509	3.8755821	7569	3.8790385	7629	3.8824676
7450	3.8721563	7510	3.8756399	7570	3.8790959	7630	3.8825245
7451	3.8722146	7511	3.8756978	7571	3.8791532	7631	3.8825815
7452	3.8722728	7512	3.8757556	7572	3.8792106	7632	3.8826384
7453	3.8723311	7513	3.8758134	7573	3.8792680	7633	3.8826953
7454	3.8723894	7514	3.8758712	7574	3.8793253	7634	3.8827522
7455	3.8724476	7515	3.8759290	7575	3.8793826	7635	3.8828090
7456	3.8725059	7516	3.8759868	7576	3.8794400	7636	3.8828659
7457	3.8725641	7517	3.8760446	7577	3.8794973	7637	3.8829228
7458	3.8726224	7518	3.8761023	7578	3.8795546	7638	3.8829797
7459	3.8726806	7519	3.8761601	7579	3.8796119	7639	3.8830365
7460	3.8727388	7520	3.8762178	7580	3.8796692	7640	3.8830934
7461	3.8727970	7521	3.8762756	7581	3.8797265	7641	3.8831502
7462	3.8728552	7522	3.8763333	7582	3.8797838	7642	3.8832070
7463	3.8729134	7523	3.8763911	7583	3.8798411	7643	3.8832639
7464	3.8729716	7524	3.8764488	7584	3.8798983	7644	3.8833207
7465	3.8730298	7525	3.8765065	7585	3.8799556	7645	3.8833775
7466	3.8730880	7526	3.8765642	7586	3.8800128	7646	3.8834343
7467	3.8731462	7527	3.8766219	7587	3.8800701	7647	3.8834911
7468	3.8732043	7528	3.8766796	7588	3.8801273	7648	3.8835479
7469	3.8732625	7529	3.8767373	7589	3.8801846	7649	3.8836047
7470	3.8733206	7530	3.8767950	7590	3.8802418	7650	3.8836614
7471	3.8733787	7531	3.8768526	7591	3.8802990	7651	3.8837182
7472	3.8734369	7532	3.8769103	7592	3.8803562	7652	3.8837750
7473	3.8734950	7533	3.8769680	7593	3.8804134	7653	3.8838317
7474	3.8735531	7534	3.8770256	7594	3.8804706	7654	3.8838885
7475	3.8736112	7535	3.8770833	7595	3.8805278	7655	3.8839452
7476	3.8736693	7536	3.8771409	7596	3.8805850	7656	3.8840019
7477	3.8737274	7537	3.8771985	7597	3.8806421	7657	3.8840586
7478	3.8737855	7538	3.8772561	7598	3.8806993	7658	3.8841154
7479	3.8738435	7539	3.8773137	7599	3.8807564	7659	3.8841721
7480	3.8739016	7540	3.8773713	7600	3.8808136	7660	3.8842288
7481	3.8739597	7541	3.8774289	7601	3.8808707	7661	3.8842855
7482	3.8740177	7542	3.8774865	7602	3.8809279	7662	3.8843421
7483	3.8740757	7543	3.8775441	7603	3.8809850	7663	3.8843988
7484	3.8741338	7544	3.8776017	7604	3.8810421	7664	3.8844555
7485	3.8741918	7545	3.8776592	7605	3.8810992	7665	3.8845122
7486	3.8742498	7546	3.8777168	7606	3.8811563	7666	3.8845688
7487	3.8743078	7547	3.8777743	7607	3.8812134	7667	3.8846255
7488	3.8743658	7548	3.8778319	7608	3.8812705	7668	3.8846821
7489	3.8744238	7549	3.8778894	7609	3.8813276	7669	3.8847387
7490	3.8744818	7550	3.8779470	7610	3.8813847	7670	3.8847954
7491	3.8745398	7551	3.8780045	7611	3.8814417	7671	3.8848520
7492	3.8745978	7552	3.8780620	7612	3.8814988	7672	3.8849086
7493	3.8746557	7553	3.8781195	7613	3.8815558	7673	3.8849652
7494	3.8747137	7554	3.8781770	7614	3.8816129	7674	3.8850218
7495	3.8747716	7555	3.8782345	7615	3.8816699	7675	3.8850784
7496	3.8748296	7556	3.8782919	7616	3.8817269	7676	3.8851350
7497	3.8748875	7557	3.8783494	7617	3.8817840	7677	3.8851915
7498	3.8749454	7558	3.8784069	7618	3.8818410	7678	3.8852481
7499	3.8750034	7559	3.8784643	7619	3.8818980	7679	3.8853047
7500	3.8750613	7560	3.8785218	7620	3.8819550	7680	3.8853612

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
7681	3.8854178	7741	3.8887971	7801	3.8921503	7861	3.8954778
7682	3.8854743	7742	3.8888532	7802	3.8922059	7862	3.8955330
7683	3.8855308	7743	3.8889093	7803	3.8922616	7863	3.8955883
7684	3.8855874	7744	3.8889653	7804	3.8923173	7864	3.8956435
7685	3.8856439	7745	3.8890214	7805	3.8923729	7865	3.8956987
7686	3.8857004	7746	3.8890775	7806	3.8924285	7866	3.8957539
7687	3.8857569	7747	3.8891336	7807	3.8924842	7867	3.8958092
7688	3.8858134	7748	3.8891896	7808	3.8925398	7868	3.8958644
7689	3.8858699	7749	3.8892457	7809	3.8925954	7869	3.8959195
7690	3.8859263	7750	3.8893017	7810	3.8926510	7870	3.8959747
7691	3.8859828	7751	3.8893577	7811	3.8927066	7871	3.8960299
7692	3.8860393	7752	3.8894138	7812	3.8927622	7872	3.8960851
7693	3.8860957	7753	3.8894698	7813	3.8928178	7873	3.8961403
7694	3.8861522	7754	3.8895258	7814	3.8928734	7874	3.8961954
7695	3.8862086	7755	3.8895818	7815	3.8929290	7875	3.8962506
7696	3.8862651	7756	3.8896378	7816	3.8929846	7876	3.8963057
7697	3.8863215	7757	3.8896938	7817	3.8930401	7877	3.8963608
7698	3.8863779	7758	3.8897498	7818	3.8930957	7878	3.8964160
7699	3.8864343	7759	3.8898058	7819	3.8931512	7879	3.8964711
7700	3.8864907	7760	3.8898617	7820	3.8932068	7880	3.8965262
7701	3.8865471	7761	3.8899177	7821	3.8932623	7881	3.8965813
7702	3.8866035	7762	3.8899736	7822	3.8933178	7882	3.8966364
7703	3.8866599	7763	3.8900296	7823	3.8933733	7883	3.8966915
7704	3.8867163	7764	3.8900855	7824	3.8934288	7884	3.8967466
7705	3.8867726	7765	3.8901415	7825	3.8934843	7885	3.8968017
7706	3.8868290	7766	3.8901974	7826	3.8935398	7886	3.8968568
7707	3.8868854	7767	3.8902533	7827	3.8935953	7887	3.8969118
7708	3.8869417	7768	3.8903092	7828	3.8936508	7888	3.8969669
7709	3.8869980	7769	3.8903651	7829	3.8937063	7889	3.8970220
7710	3.8870544	7770	3.8904210	7830	3.8937618	7890	3.8970770
7711	3.8871107	7771	3.8904769	7831	3.8938172	7891	3.8971320
7712	3.8871670	7772	3.8905328	7832	3.8938727	7892	3.8971871
7713	3.8872233	7773	3.8905887	7833	3.8939281	7893	3.8972421
7714	3.8872796	7774	3.8906445	7834	3.8939836	7894	3.8972971
7715	3.8873359	7775	3.8907004	7835	3.8940390	7895	3.8973521
7716	3.8873922	7776	3.8907563	7836	3.8940944	7896	3.8974071
7717	3.8874485	7777	3.8908121	7837	3.8941498	7897	3.8974621
7718	3.8875048	7778	3.8908679	7838	3.8942053	7898	3.8975171
7719	3.8875610	7779	3.8909238	7839	3.8942607	7899	3.8975721
7720	3.8876173	7780	3.8909796	7840	3.8943161	7900	3.8976271
7721	3.8876736	7781	3.8910354	7841	3.8943715	7901	3.8976821
7722	3.8877298	7782	3.8910912	7842	3.8944268	7902	3.8977370
7723	3.8877860	7783	3.8911470	7843	3.8944822	7903	3.8977920
7724	3.8878423	7784	3.8912028	7844	3.8945376	7904	3.8978469
7725	3.8878985	7785	3.8912586	7845	3.8945929	7905	3.8979019
7726	3.8879547	7786	3.8913144	7846	3.8946483	7906	3.8979568
7727	3.8880109	7787	3.8913702	7847	3.8947037	7907	3.8980117
7728	3,8880671	7788	3.8914259	7848	3.8947590	7908	3.8980667
7729	3.8881233	7789	3.8914817	7849	3.8948143	7909	3.8981216
7730	3.8881795	7790	3.8915375	7850	3.8948697	7910	3.8981765
7731	3.8882357	7791	3.8915932	7851	3.8949250	7911	3.8982314
7732	3.8882918	7792	3.8916489	7852	3.8949803	7912	3.8982863
7733	3.8883480	7793	3.8917047	7853	3.8950356	7913	3.8983412
7734	3.8884042	7794	3.8917604	7854	3.8950909	7914	3.8983960
7735	3.8884603	7795	3.8918161	7855	3.8951462	7915	3.8984509
7736	3.8885165	7796	3.8918718	7856	3.8952015	7916	3.8985058
7737	3.8885726	7797	3.8919275	7857	3.8952568	7017	3.8985606
7738	3.8886287	7798	3.8919832	7858	3.8953120	7918	3.8986155
7739	3.8886848	7799	3.8920389	7859	3.8953673	7919	3.8986703
7740	3.8887410	7800	3.8920946	7860	3.8954225	7920	3.8987252

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
7921	3.8987800	7981	3.9020573	8041	3.9053101	8101	3.9085386
7922	3.8988348	7982	3.9021117	8042	3.9053641	8102	3.9085922
7923	3.8988897	7983	3.9021661	8043	3.9054181	8103	3.9086458
7924	3.8989445	7984	3.9022205	8044	3.9054721	8104	3.9086994
7925	3.8989993	7985	3.9022749	8045	3.9055260	8105	3.9087530
7926	3.8990541	7986	3.9023293	8046	3.9055800	8106	3.9088066
7927	3.8991089	7987	3.9023837	8047	3.9056340	8107	3.9088602
7928	3.8991636	7988	3.9024381	8048	3.9056880	8108	3.9089137
7929	3.8992184	7989	3.9024924	8049	3.9057419	8109	3.9089673
7930	3.8992732	7990	3.9025468	8050	3.9057959	8110	3.9090209
7931	3.8993279	7991	3.9026011	8051	3.9058498	8111	3.9090744
7932	3.8993827	7992	3.9026555	8052	3.9059038	8112	3.9091279
7933	3.8994375	7993	3.9027098	8053	3.9059577	8113	3.9091815
7934	3.8994922	7994	3.9027641	8054	3.9060116	8114	3.9092350
7935	3.8995469	7995	3.9028185	8055	3.9060655	8115	3.9092885
7936	3.8996017	7996	3.9028728	8056	3.9061195	8116	3.9093420
7937	3.8996564	7997	3.9029271	8057	3.9061734	8117	3.9093955
7938	3.8997111	7998	3.9029814	8058	3.9062273	8118	3.9094490
7939	3.8997658	7999	3.9030357	8059	3.9062812	8119	3.9095025
7940	3.8998205	8000	3.9030900	8060	3.9063350	8120	3.9095560
7941	3.8998752	8001	3.9031443	8061	3.9063889	8121	3.9096095
7942	3.8999299	8002	3.9031985	8062	3.9064428	8122	3.9096630
7943	3.8999846	8003	3.9032528	8063	3.9064967	8123	3.9097165
7944	3.9000392	8004	3.9033071	8064	3.9065505	8124	3.9097699
7945	3.9000939	8005	3.9033613	8065	3.9066044	8125	3.9098234
7946	3.9001486	8006	3.9034156	8066	3.9066582	8126	3.9098768
7947	3.9002032	8007	3.9034698	8067	3.9067121	8127	3.9099303
7948	3.9002579	8008	3.9035241	8068	3.9067659	8128	3.9099837
7949	3.9003125	8009	3.9035783	8069	3.9068197	8129	3.9100371
7950	3.9003671	8010	3.9036325	8070	3.9068735	8130	3.9100905
7951	3.9004218	8011	3.9036867	8071	3.9069273	8131	3.9101440
7952	3.9004764	8012	3.9037409	8072	3.9069812	8132	3.9101974
7953	3.9005310	8013	3.9037951	8073	3.9070350	8133	3.9102508
7954	3.9005856	8014	3.9038493	8074	3.9070887	8134	3.9103042
7955	3.9006402	8015	3.9039035	8075	3.9071425	8135	3.9103576
7956	3.9006948	8016	3.9039577	8076	3.9071963	8136	3.9104109
7957	3.9007494	8017	3.9040119	8077	3.9072501	8137	3.9104643
7958	3.9008039	8018	3.9040661	8078	3.9073038	8138	3.9105177
7959	3.9008585	8019	3.9041202	8079	3.9073576	8139	3.9105710
7960	3.9009131	8020	3.9041744	8080	3.9074114	8140	3.9106244
7961	3.9009676	8021	3.9042285	8081	3.9074651	8141	3.9106778
7962	3.9010222	8022	3.9042827	8082	3.9075188	8142	3.9107311
7963	3.9010767	8023	3.9043368	8083	3.9075726	8143	3.9107844
7964	3.9011313	8024	3.9043909	8084	3.9076263	8144	3.9108378
7965	3.9011858	8025	3.9044450	8085	3.9076800	8145	3.9108911
7966	3.9012403	8026	3.9044992	8086	3.9077337	8146	3.9109444
7967	3.9012948	8027	3.9045533	8087	3.9077874	8147	3.9109977
7968	3.9013493	8028	3.9046074	8088	3.9078411	8148	3.9110510
7969	3.9014038	8029	3.9046615	8089	3.9078948	8149	3.9111043
7970	3.9014583	8030	3.9047155	8090	3.9079485	8150	3.9111576
7971	3.9015128	8031	3.9047696	8091	3.9080022	8151	3.9112109
7972	3.9015673	8032	3.9048237	8092	3.9080559	8152	3.9112642
7973	3.9016218	8033	3.9048778	8093	3.9081095	8153	3.9113174
7974	3.9016762	8034	3.9049318	8094	3.9081632	8154	3.9113707
7975	3.9017307	8035	3.9049859	8095	3.9082169	8155	3.9114240
7976	3.9017851	8036	3.9050399	8096	3.9082705	8156	3.9114772
7977	3.9018396	8037	3.9050940	8097	3.9083241	8157	3.9115305
7978	3.9018940	8038	3.9051480	8098	3.9083778	8158	3.9115837
7979	3.9019485	8039	3.9052020	8099	3.9084314	8159	3.9116369
7980	3.9020029	8040	3.9052560	8100	3.9084850	8160	3.9116902

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
8161	3.9117434	8221	3.9149246	8281	3.9180828	8341	3.9212181
8162	3.9117966	8222	3.9149775	8282	3.9181352	8342	3.9212702
8163	3.9118498	8223	3.9150303	8283	3.9181877	8343	3.9213222
8164	3.9119030	8224	3.9150831	8284	3.9182401	8344	3.9213743
8165	3.9119562	8225	3.9151359	8285	3.9182925	8345	3.9214263
8166	3.9120094	8226	3.9151887	8286	3.9183449	8346	3.9214784
8167	3.9120626	8227	3.9152415	8287	3.9183973	8347	3.9215304
8168	3.9121157	8228	3.9152943	8288	3.9184497	8348	3.9215824
8169	3.9121689	8229	3.9153471	8289	3.9185021	8349	3.9216345
8170	3.9122221	8230	3.9153998	8290	3.9185545	8350	3.9216865
8171	3.9122752	8231	3.9154526	8291	3.9186069	8351	3.9217385
8172	3.9123284	8232	3.9155054	8292	3.9186593	8352	3.9217904
8173	3.9123815	8233	3.9155581	8293	3.9187117	8353	3.9218425
8174	3.9124346	8234	3.9156109	8294	3.9187640	8354	3.9218945
8175	3.9124878	8235	3.9156636	8295	3.9188164	8355	3.9219465
8176	3.9125409	8236	3.9157163	8296	3.9188687	8356	3.9219984
8177	3.9125940	8237	3.9157691	8297	3.9189211	8357	3.9220504
8178	3.9126471	8238	3.9158218	8298	3.9189734	8358	3.9221024
8179	3.9127002	8239	3.9158745	8299	3.9190258	8359	3.9221543
8180	3.9127533	8240	3.9159272	8300	3.9190781	8360	3.9222063
8181	3.9128064	8241	3.9159799	8301	3.9191304	8361	3.9222582
8182	3.9128595	8242	3.9160326	8302	3.9191827	8362	3.9223102
8183	3.9129126	8243	3.9160853	8303	3.9192350	8363	3.9223621
8184	3.9129656	8244	3.9161380	8304	3.9192873	8364	3.9224140
8185	3.9130187	8245	3.9161907	8305	3.9193396	8365	3.9224659
8186	3.9130717	8246	3.9162433	8306	3.9193919	8366	3.9225179
8187	3.9131248	8247	3.9162960	8307	3.9194442	8367	3.9225698
8188	3.9131778	8248	3.9163487	8308	3.9194965	8368	3.9226217
8189	3.9132309	8249	3.9164013	8309	3.9195488	8369	3.9226736
8190	3.9132839	8250	3.9164539	8310	3.9196010	8370	3.9227255
8191	3.9133369	8251	3.9165066	8311	3.9196533	8371	3.9227773
8192	3.9133899	8252	3.9165592	8312	3.9197055	8372	3.9228292
8193	3.9134430	8253	3.9166118	8313	3.9197578	8373	3.9228811
8194	3.9134960	8254	3.9166645	8314	3.9198100	8374	3.9229330
8195	3.9135490	8255	3.9167171	8315	3.9198623	8375	3.9229848
8196	3.9136019	8256	3.9167697	8316	3.9199145	8376	3.9230367
8197	3.9136549	8257	3.9168223	8317	3.9199667	8377	3.9230885
8198	3.9137079	8258	3.9168749	8318	3.9200189	8378	3.9231404
8199	3.9137609	8259	3.9169275	8319	3.9200711	8379	3.9231922
8200	3.9138139	8260	3.9169800	8320	3.9201233	8380	3.9232440
8201	3.9138668	8261	3.9170326	8321	3.9201755	8381	3.9232958
8202	3.9139198	8262	3.9170852	8322	3.9202277	8382	3.9233477
8203	3.9139727	8263	3.9171378	8323	3.9202799	8383	3.9233995
8204	3.9140257	8264	3.9171903	8324	3.9203321	8384	3.9234513
8205	3.9140786	8265	3.9172429	8325	3.9203842	8385	3.9235031
8206	3.9141315	8266	3.9172954	8326	3.9204364	8386	3.9235549
8207	3.9141844	8267	3.9173479	8327	3.9204886	8387	3.9236066
8208	3.9142373	8268	3.9174005	8328	3.9205407	8388	3.9236584
8209	3.9142903	8269	3.9174530	8329	3.9205929	8389	3.9237102
8210	3.9143432	8270	3.9175055	8330	3.9206450	8390	3.9237620
8211	3.9143961	8271	3.9175580	8331	3.9206971	8391	3.9238137
8212	3.9144489	8272	3.9176105	8332	3.9207493	8392	3.9238655
8213	3.9145018	8273	3.9176630	8333	3.9208014	8393	3.9239172
8214	3.9145547	8274	3.9177155	8334	3.9208535	8394	3.9239690
8215	3.9146076	8275	3.9177680	8335	3.9209056	8395	3.9240207
8216	3.9146604	8276	3.9178205	8336	3.9209577	8396	3.9240724
8217	3.9147133	8277	3.9178730	8337	3.9210098	8397	3.9241242
8218	3.9147661	8278	3.9179254	8338	3.9210619	8398	3.9241759
8219	3.9148190	8279	3.9179779	8339	3.9211140	8399	3.9242276
8220	3.9148718	8280	3.9180303	8340	3.9211661	8400	3.9242793

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
8401	3.9243310	8461	3.9274217	8521	3.9304906	8581	3.9335379
8402	3.9243827	8462	3.9274730	8522	3.9305415	8582	3.9335885
8403	3.9244343	8463	3.9275243	8523	3.9305925	8583	3.9336391
8404	3.9244860	8464	3.9275757	8524	3.9306434	8584	3.9336897
8405	3.9245377	8465	3.9276270	8525	3.9306944	8585	3.9337403
8406	3.9245894	8466	3.9276783	8526	3.9307453	8586	3.9337909
8407	3.9246410	8467	3.9277296	8527	3.9307963	8587	3.9338415
8408	3.9246927	8468	3.9277808	8528	3.9308472	8588	3.9338920
8409	3.9247444	8469	3.9278321	8529	3.9308981	8589	3.9339426
8410	3.9247960	8470	3.9278834	8530	3.9309490	8590	3.9339932
8411	3.9248476	8471	3.9279347	8531	3.9309999	8591	3.9340437
8412	3.9248993	8472	3.9279859	8532	3.9310508	8592	3.9340943
8413	3.9249509	8473	3.9280372	8533	3.9311017	8593	3.9341448
8414	3.9250025	8474	3.9280885	8534	3.9311526	8594	3.9341953
8415	3.9250541	8475	3.9281397	8535	3.9312035	8595	3.9342459
8416	3.9251057	8476	3.9281909	8536	3.9312544	8596	3.9342964
8417	3.9251573	8477	3.9282422	8537	3.9313053	8597	3.9343469
8418	3.9252089	8478	3.9282934	8538	3.9313562	8598	3.9343974
8419	3.9252605	8479	3.9283446	8539	3.9314070	8599	3.9344479
8420	3.9253121	8480	3.9283959	8540	3.9314579	8600	3.9344985
8421	3.9253637	8481	3.9284471	8541	3.9315087	8601	3.9345489
8422	3.9254152	8482	3.9284983	8542	3.9315596	8602	3.9345994
8423	3.9254668	8483	3.9285495	8543	3.9316104	8603	3.9346499
8424	3.9255184	8484	3.9286007	8544	3.9316612	8604	3.9347004
8425	3.9255699	8485	3.9286518	8545	3.9317121	8605	3.9347509
8426	3.9256215	8486	3.9287030	8546	3.9317629	8606	3.9348013
8427	3.9256730	8487	3.9287542	8547	3.9318137	8607	3.9348518
8428	3.9257245	8488	3.9288054	8548	3.9318645	8608	3.9349023
8429	3.9257761	8489	3.9288565	8549	3.9319153	8609	3.9349527
8430	3.9258276	8490	3.9289077	8550	3.9319661	8610	3.9350032
8431	3.9258791	8491	3.9289588	8551	3.9320169	8611	3.9350536
8432	3.9259306	8492	3.9290100	8552	3.9320677	8612	3.9351040
8433	3.9259821	8493	3.9290611	8553	3.9321185	8613	3.9351544
8434	3.9260336	8494	3.9291123	8554	3.9321692	8614	3.9352049
8435	3.9260851	8495	3.9291634	8555	3.9322200	8615	3.9352553
8436	3.9261366	8496	3.9292145	8556	3.9322708	8616	3.9353057
8437	3.9261880	8497	3.9292656	8557	3.9323215	8617	3.9353561
8438	3.9262395	8498	3.9293167	8558	3.9323723	8618	3.9354065
8439	3.9262910	8499	3.9293678	8559	3.9324230	8619	3.9354569
8440	3.9263424	8500	3.9294189	8560	3.9324738	8620	3.9355073
8441	3.9263939	8501	3.9294700	8561	3.9325245	8621	3.9355576
8442	3.9264453	8502	3.9295211	8562	3.9325752	8622	3.9356080
8443	3.9264968	8503	3.9295722	8563	3.9326259	8623	3.9356584
8444	3.9265482	8504	3.9296233	8564	3.9326767	8624	3.9357087
8445	3.9265997	8505	3.9296743	8565	3.9327274	8625	3.9357591
8446	3.9266511	8506	3.9297254	8566	3.9327781	8626	3.9358095
8447	3.9267025	8507	3.9297764	8567	3.9328288	8627	3.9358598
8448	3.9267539	8508	3.9298275	8568	3.9328795	8628	3.9359101
8449	3.9268053	8509	3.9298785	8569	3.9329301	8629	3.9359605
8450	3.9268567	8510	3.9299296	8570	3.9329808	8630	3.9360108
8451	3.9269081	8511	3.9299806	8571	3.9330315	8631	3.9360611
8452	3.9269595	8512	3.9300316	8572	3.9330822	8632	3.9361114
8453	3.9270109	8513	3.9300826	8573	3.9331328	8633	3.9361617
8454	3.9270622	8514	3.9301336	8574	3.9331835	8634	3.9362120
8455	3.9271136	8515	3.9301847	8575	3.9332341	8635	3.9362623
8456	3.9271650	8516	3.9302357	8576	3.9332848	8636	3.9363126
8457	3.9272163	8517	3.9302866	8577	3.9333354	8637	3.9363629
8458	3.9272677	8518	3.9303376	8578	3.9333860	8638	3.9364132
8459	3.9273190	8519	3.9303886	8579	3.9334367	8639	3.9364635
8460	3.9273704	8520	3.9304396	8580	3.9334873	8640	3.9365137

N	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
8641	3.9365640	8701	3.9395692	8761	3.9425537	8821	3.9455178
8642	3.9366143	8702	3.9396191	8762	3.9426032	8822	3.9455671
8643	3.9366645	8703	3.9396690	8763	3.9426528	8823	3.9456163
8644	3.9367148	8704	3.9397189	8764	3.9427024	8824	3.9456655
8645	3.9367650	8705	3.9397688	8765	3.9427519	8825	3.9457147
8646	3.9368152	8706	3.9398187	8766	3.9428015	8826	3.9457639
8647	3.9368655	8707	3.9398685	8767	3.9428510	8827	3.9458131
8648	3.9369157	8708	3.9399184	8768	3.9429005	8828	3.9458623
8649	3.9369659	8709	3.9399683	8769	3.9429501	8829	3.9459115
8650	3.9370161	8710	3.9400182	8770	3.9429996	8830	3.9459607
8651	3.9370663	8711	3.9400680	8771	3.9430491	8831	3.9460099
8652	3.9371165	8712	3.9401179	8772	3.9430986	8832	3.9460591
8653	3.9371667	8713	3.9401677	8773	3.9431481	8833	3.9461082
8654	3.9372169	8714	3.9402176	8774	3.9431976	8834	3.9461574
8655	3.9372671	8715	3.9402674	8775	3.9432471	8835	3.9462066
8656	3.9373172	8716	3.9403172	8776	3.9432966	8836	3.9462557
8657	3.9373674	8717	3.9403670	8777	3.9433461	8837	3.9463049
8658	3.9374176	8718	3.9404169	8778	3.9433956	8838	3.9463540
8659	3.9374677	8719	3.9404667	8779	3.9434450	8839	3.9464031
8660	3.9375179	8720	3.9405165	8780	3.9434945	8840	3.9464523
8661	3.9375680	8721	3.9405663	8781	3.9435440	8841	3.9465014
8662	3.9376182	8722	3.9406161	8782	3.9435934	8842	3.9465505
8663	3.9376683	8723	3.9406659	8783	3.9436429	8843	3.9465996
8664	3.9377184	8724	3.9407157	8784	3.9436923	8844	3.9466487
8665	3.9377686	8725	3.9407654	8785	3.9437418	8845	3.9466978
8666	3.9378187	8726	3.9408152	8786	3.9437912	8846	3.9467469
8667	3.9378688	8727	3.9408650	8787	3.9438406	8847	3.9467960
8668	3.9379189	8728	3.9409147	8788	3.9438900	8848	3.9468451
8669	3.9379690	8729	3.9409645	8789	3.9439395	8849	3.9468942
8670	3.9380191	8730	3.9410142	8790	3.9439889	8850	3.9469433
8671	3.9380692	8731	3.9410640	8791	3.9440383	8851	3.9469923
8672	3.9381193	8732	3.9411137	8792	3.9440877	8852	3.9470414
8673	3.9381693	8733	3.9411635	8793	3.9441371	8853	3.9470905
8674	3.9382194	8734	3.9412132	8794	3.9441865	8854	3.9471395
8675	3.9382695	8735	3.9412629	8795	3.9442358	8855	3.9471886
8676	3.9383195	8736	3.9413126	8796	3.9442852	8856	3.9472376
8677	3.9383696	8737	3.9413623	8797	3.9443346	8857	3.9472866
8678	3.9384196	8738	3.9414120	8798	3.9443840	8858	3.9473357
8679	3.9384697	8739	3.9414617	8799	3.9444333	8859	3.9473847
8680	3.9385197	8740	3.9415114	8800	3.9444827	8860	3.9474337
8681	3.9385698	8741	3.9415611	8801	3.9445320	8861	3.9474827
8682	3.9386198	8742	3.9416108	8802	3.9445814	8862	3.9475317
8683	3.9386698	8743	3.9416605	8803	3.9446307	8863	3.9475807
8684	3.9387198	8744	3.9417101	8804	3.9446800	8864	3.9476297
8685	3.9387698	8745	3.9417598	8805	3.9447294	8865	3.9476787
8686	3.9388198	8746	3.9418095	8806	3.9447787	8866	3.9477277
8687	3.9388698	8747	3.9418591	8807	3.9448280	8867	3.9477767
8688	3.9389198	8748	3.9419088	8808	3.9448773	8868	3.9478257
8689	3.9389698	8749	3.9419584	8809	3.9449266	8869	3.9478747
8690	3.9390198	8750	3.9420081	8810	3.9449759	8870	3.9479236
8691	3.9390697	8751	3.9420577	8811	3.9450252	8871	3.9479726
8692	3.9391197	8752	3.9421073	8812	3.9450745	8872	3.9480215
8693	3.9391697	8753	3.9421659	8813	3.9451238	8873	3.9480705
8694	3.9392196	8754	3.9422065	8814	3.9451730	8874	3.9481194
8695	3.9392696	8755	3.9422562	8815	3.9452223	8875	3.9481684
8696	3.9393195	8756	3.9423058	8816	3.9452716	8876	3.9482173
8697	3.9393695	8757	3.9423553	8817	3.9453208	8877	3.9482662
8698	3.9394194	8758	3.9424049	8818	3.9453701	8878	3.9483151
8699	3.9394693	8759	3.9424545	8819	3.9454193	8879	3.9483641
8700	3.9395193	8760	3.9425041	8820	3.9454686	8880	3.9484130

Log. van N°. 8881 tot 9120.

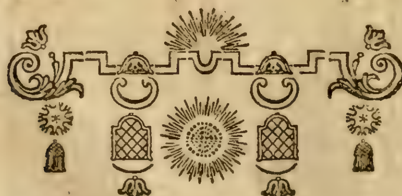
N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
8881	3·9484619	8941	3·9513861	9001	3·9542908	9061	3·9571761
8882	3·9485108	8942	3·9514347	9002	3·9543390	9062	3·9572241
8883	3·9485597	8943	3·9514832	9003	3·9543873	9063	3·9572720
8884	3·9486085	8944	3·9515318	9004	3·9544355	9064	3·9573199
8885	3·9486574	8945	3·9515803	9005	3·9544837	9065	3·9573678
8886	3·9487063	8946	3·9516289	9006	3·9545319	9066	3·9574157
8887	3·9487552	8947	3·9516774	9007	3·9545802	9067	3·9574636
8888	3·9488040	8948	3·9517260	9008	3·9546284	9068	3·9575115
8889	3·9488529	8949	3·9517745	9009	3·9546766	9069	3·9575594
8890	3·9489018	8950	3·9518230	9010	3·9547248	9070	3·9576073
8891	3·9489506	8951	3·9518716	9011	3·9547730	9071	3·9576552
8892	3·9489995	8952	3·9519201	9012	3·9548212	9072	3·9577030
8893	3·9490483	8953	3·9519686	9013	3·9548694	9073	3·9577509
8894	3·9490971	8954	3·9520171	9014	3·9549176	9074	3·9577988
8895	3·9491460	8955	3·9520656	9015	3·9549657	9075	3·9578466
8896	3·9491948	8956	3·9521141	9016	3·9550139	9076	3·9578945
8897	3·9492436	8957	3·9521626	9017	3·9550621	9077	3·9579423
8898	3·9492924	8958	3·9522111	9018	3·9551102	9078	3·9579902
8899	3·9493412	8959	3·9522595	9019	3·9551584	9079	3·9580380
8900	3·9493900	8960	3·9523080	9020	3·9552065	9080	3·9580858
8901	3·9494388	8961	3·9523565	9021	3·9552547	9081	3·9581337
8902	3·9494876	8962	3·9524049	9022	3·9553028	9082	3·9581815
8903	3·9495364	8963	3·9524534	9023	3·9553510	9083	3·9582293
8904	3·9495852	8964	3·9525018	9024	3·9553991	9084	3·9582771
8905	3·9496339	8965	3·9525503	9025	3·9554472	9085	3 9583249
8906	3·9496827	8966	3·9525987	9026	3·9554953	9086	3·9583727
8907	3·9497315	8967	3·9526472	9027	3·9555434	9087	3·9584205
8908	3·9497802	8968	3·9526956	9028	3·9555916	9088	3·9584683
8909	3·9498290	8969	3·9527440	9029	3·9556397	9089	3·9585161
8910	3·9498777	8970	3·9527924	9030	3·9556878	9090	3·9585639
8911	3·9499264	8971	3·9528409	9031	3·9557358	9091	3·9586117
8912	3·9499752	8972	3·9528893	9032	3·9557839	9092	3·9586594
8913	3·9500239	8973	3·9529377	9033	3·9558320	9093	3·9587072
8914	3·9500726	8974	3·9529861	9034	3·9558801	9094	3·9587549
8915	3·9501213	8975	3·9530345	9035	3·9559282	9095	3·9588027
8916	3·9501701	8976	3·9530828	9036	3·9559762	9096	3·9588505
8917	3·9502188	8977	3·9531312	9037	3·9560243	9097	3·9588982
8918	3·9502675	8978	3·9531796	9038	3·9560723	9098	3·9589459
8919	3·9503162	8979	3·9532280	9039	3·9561204	9099	3·9589937
8920	3·9503649	8980	3·9532763	9040	3·9561684	9100	3·9590414
8921	3·9504135	8981	3·9533247	9041	3·9562165	9101	3·9590891
8922	3·9504622	8982	3·9533731	9042	3·9562645	9102	3·9591368
8923	3·9505109	8983	3·9534214	9043	3·9563125	9103	3·9591845
8924	3·9505596	8984	3·9534697	9044	3·9563606	9104	3·9592322
8925	3·9506082	8985	3·9535181	9045	3·9564086	9105	3·9592800
8926	3·9506569	8986	3·9535664	9046	3·9564566	9106	3·9593276
8927	3·9507055	8987	3·9536147	9047	3·9565046	9107	3·9593753
8928	3·9507542	8988	3·9536631	9048	3·9565526	9108	3·9594230
8929	3·9508028	8989	3·9537114	9049	3·9566006	9109	3·9594707
8930	3·9508515	8990	3·9537597	9050	3·9566486	9110	3·9595184
8931	3·9509001	8991	3·9538080	9051	3·9566966	9111	3·9595660
8932	3·9509487	8992	3·9538563	9052	3·9567445	9112	3·9596137
8933	3·9509973	8993	3·9539046	9053	3·9567925	9113	3·9596614
8934	3·9510459	8994	3·9539529	9054	3·9568405	9114	3·9597090
8935	3·9510946	8995	3·9540012	9055	3·9568885	9115	3·9597567
8936	3·9511432	8996	3·9540494	9056	3·9569364	9116	3·9598043
8937	3·9511918	8997	3·9540977	9057	3·9569844	9117	3·9598520
8938	3·9512404	8998	3·9541460	9058	3·9570323	9118	3·9598996
8939	3·9512889	8999	3·9541943	9059	3·9570803	9119	3·9599472
8940	3·9513375	9000	3·9542425	9060	3·9571282	9120	3·9599948

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
9121	3.9600425	9181	3.9628900	9241	3.9657190	9301	3.9685296
9122	3.9600901	9182	3.9629373	9242	3.9657660	9302	3.9685763
9123	3.9601377	9183	3.9629846	9243	3.9658130	9303	3.9686230
9124	3.9601853	9184	3.9630319	9244	3.9658599	9304	3.9686697
9125	3.9602329	9185	3.9630792	9245	3.9659069	9305	3.9687164
9126	3.9602805	9186	3.9631264	9246	3.9659539	9306	3.9687630
9127	3.9603281	9187	3.9631737	9247	3.9660009	9307	3.9688097
9128	3.9603756	9188	3.9632210	9248	3.9660478	9308	3.9688564
9129	3.9604232	9189	3.9632683	9249	3.9660948	9309	3.9689030
9130	3.9604708	9190	3.9633155	9250	3.9661417	9310	3.9689497
9131	3.9605183	9191	3.9633628	9251	3.9661887	9311	3.9689963
9132	3.9605659	9192	3.9634100	9252	3.9662356	9312	3.9690430
9133	3.9606135	9193	3.9634573	9253	3.9662826	9313	3.9690896
9134	3.9606610	9194	3.9635045	9254	3.9663295	9314	3.9691362
9135	3.9607086	9195	3.9635517	9255	3.9663764	9315	3.9691829
9136	3.9607561	9196	3.9635990	9256	3.9664233	9316	3.9692295
9137	3.9608036	9197	3.9636462	9257	3.9664703	9317	3.9692761
9138	3.9608512	9198	3.9636934	9258	3.9665172	9318	3.9693227
9139	3.9608987	9199	3.9637406	9259	3.9665641	9319	3.9693693
9140	3.9609462	9200	3.9637878	9260	3.9666110	9320	3.9694159
9141	3.9609937	9201	3.9638350	9261	3.9666579	9321	3.9694625
9142	3.9610412	9202	3.9638822	9262	3.9667048	9322	3.9695091
9143	3.9610887	9203	3.9639294	9263	3.9667517	9323	3.9695557
9144	3.9611362	9204	3.9639766	9264	3.9667985	9324	3.9696023
9145	3.9611837	9205	3.9640238	9265	3.9668454	9325	3.9696488
9146	3.9612312	9206	3.9640710	9266	3.9668923	9326	3.9696954
9147	3.9612787	9207	3.9641181	9267	3.9669392	9327	3.9697420
9148	3.9613262	9208	3.9641653	9268	3.9669860	9328	3.9697885
9149	3.9613736	9209	3.9642125	9269	3.9670329	9329	3.9698351
9150	3.9614211	9210	3.9642596	9270	3.9670797	9330	3.9698816
9151	3.9614686	9211	3.9643068	9271	3.9671266	9331	3.9699282
9152	3.9615160	9212	3.9643539	9272	3.9671734	9332	3.9699747
9153	3.9615635	9213	3.9644011	9273	3.9672203	9333	3.9700213
9154	3.9616109	9214	3.9644482	9274	3.9672671	9334	3.9700678
9155	3.9616583	9215	3.9644953	9275	3.9673139	9335	3.9701143
9156	3.9617058	9216	3.9645425	9276	3.9673607	9336	3.9701608
9157	3.9617532	9217	3.9645896	9277	3.9674076	9337	3.9702074
9158	3.9618006	9218	3.9646367	9278	3.9674544	9338	3.9702539
9159	3.9618481	9219	3.9646838	9279	3.9675012	9339	3.9703004
9160	3.9618955	9220	3.9647309	9280	3.9675480	9340	3.9703469
9161	3.9619429	9221	3.9647780	9281	3.9675948	9341	3.9703934
9162	3.9619903	9222	3.9648251	9282	3.9676416	9342	3.9704399
9163	3.9620377	9223	3.9648722	9283	3.9676883	9343	3.9704863
9164	3.9620851	9224	3.9649193	9284	3.9677351	9344	3.9705328
9165	3.9621325	9225	3.9649664	9285	3.9677819	9345	3.9705793
9166	3.9621799	9226	3.9650131	9286	3.9678287	9346	3.9706258
9167	3.9622272	9227	3.9650605	9287	3.9678754	9347	3.9706722
9168	3.9622746	9228	3.9651076	9288	3.9679222	9348	3.9707187
9169	3.9623220	9229	3.9651546	9289	3.9679690	9349	3.9707652
9170	3.9623693	9230	3.9652017	9290	3.9680157	9350	3.9708116
9171	3.9624167	9231	3.9652488	9291	3.9680625	9351	3.9708581
9172	3.9624640	9232	3.9652958	9292	3.9681092	9352	3.9709045
9173	3.9625114	9233	3.9653428	9293	3.9681559	9353	3.9709509
9174	3.9625587	9234	3.9653899	9294	3.9682027	9354	3.9709974
9175	3.9626061	9235	3.9654369	9295	3.9682494	9355	3.9710438
9176	3.9626534	9236	3.9654839	9296	3.9682961	9356	3.9710902
9177	3.9627007	9237	3.9655309	9297	3.9683428	9357	3.9711366
9178	3.9627481	9238	3.9655780	9298	3.9683895	9358	3.9711830
9179	3.9627954	9239	3.9656250	9299	3.9684362	9359	3.9712294
9180	3.9628427	9240	3.9656720	9300	3.9684829	9360	3.9712758

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
9361	3.9713222	9421	3.9740970	9481	3.9768541	9541	3.9795939
9362	3.9713686	9422	3.9741431	9482	3.9769000	9542	3.9796394
9363	3.9714150	9423	3.9741892	9483	3.9769458	9543	3.9796849
9364	3.9714614	9424	3.9742353	9484	3.9769915	9544	3.9797304
9365	3.9715078	9425	3.9742814	9485	3.9770373	9545	3.9797759
9366	3.9715542	9426	3.9743274	9486	3.9770831	9546	3.9798214
9367	3.9716005	9427	3.9743735	9487	3.9771289	9547	3.9798669
9368	3.9716469	9428	3.9744196	9488	3.9771747	9548	3.9799124
9369	3.9716932	9429	3.9744656	9489	3.9772204	9549	3.9799579
9370	3.9717396	9430	3.9745117	9490	3.9772662	9550	3.9800034
9371	3.9717859	9431	3.9745577	9491	3.9773120	9551	3.9800488
9372	3.9718323	9432	3.9746038	9492	3.9773577	9552	3.9800943
9373	3.9718786	9433	3.9746498	9493	3.9774035	9553	3.9801398
9374	3.9719249	9434	3.9746959	9494	3.9774492	9554	3.9801852
9375	3.9719713	9435	3.9747419	9495	3.9774950	9555	3.9802307
9376	3.9720176	9436	3.9747879	9496	3.9775407	9556	3.9802761
9377	3.9720639	9437	3.9748340	9497	3.9775864	9557	3.9803216
9378	3.9721102	9438	3.9748800	9498	3.9776322	9558	3.9803670
9379	3.9721565	9439	3.9749260	9499	3.9776779	9559	3.9804125
9380	3.9722028	9440	3.9749720	9500	3.9777236	9560	3.9804579
9381	3.9722491	9441	3.9750180	9501	3.9777693	9561	3.9805033
9382	3.9722954	9442	3.9750640	9502	3.9778150	9562	3.9805487
9383	3.9723417	9443	3.9751100	9503	3.9778607	9563	3.9805942
9384	3.9723880	9444	3.9751560	9504	3.9779064	9564	3.9806396
9385	3.9724343	9445	3.9752020	9505	3.9779521	9565	3.9806850
9386	3.9724805	9446	3.9752479	9506	3.9779978	9566	3.9807304
9387	3.9725268	9447	3.9752939	9507	3.9780435	9567	3.9807758
9388	3.9725731	9448	3.9753399	9508	3.9780892	9568	3.9808212
9389	3.9726193	9449	3.9753858	9509	3.9781348	9569	3.9808666
9390	3.9726656	9450	3.9754318	9510	3.9781805	9570	3.9809119
9391	3.9727118	9451	3.9754778	9511	3.9782262	9571	3.9809573
9392	3.9727581	9452	3.9755237	9512	3.9782718	9572	3.9810027
9393	3.9728043	9453	3.9755697	9513	3.9783175	9573	3.9810481
9394	3.9728506	9454	3.9756156	9514	3.9783631	9574	3.9810934
9395	3.9728968	9455	3.9756615	9515	3.9784088	9575	3.9811388
9396	3.9729430	9456	3.9757075	9516	3.9784544	9576	3.9811841
9397	3.9729892	9457	3.9757534	9517	3.9785001	9577	3.9812295
9398	3.9730354	9458	3.9757993	9518	3.9785457	9578	3.9812748
9399	3.9730816	9459	3.9758452	9519	3.9785913	9579	3.9813202
9400	3.9731279	9460	3.9758911	9520	3.9786369	9580	3.9813655
9401	3.9731741	9461	3.9759370	9521	3.9786826	9581	3.9814108
9402	3.9732202	9462	3.9759829	9522	3.9787282	9582	3.9814562
9403	3.9732664	9463	3.9760288	9523	3.9787738	9583	3.9815015
9404	3.9733126	9464	3.9760747	9524	3.9788194	9584	3.9815468
9405	3.9733588	9465	3.9761206	9525	3.9788650	9585	3.9815921
9406	3.9734050	9466	3.9761665	9526	3.9789106	9586	3.9816374
9407	3.9734511	9467	3.9762124	9527	3.9789562	9587	3.9816827
9408	3.9734973	9468	3.9762582	9528	3.9790017	9588	3.9817280
9409	3.9735435	9469	3.9763041	9529	3.9790473	9589	3.9817733
9410	3.9735896	9470	3.9763500	9530	3.9790929	9590	3.9818186
9411	3.9736358	9471	3.9763958	9531	3.9791385	9591	3.9818639
9412	3.9736819	9472	3.9764417	9532	3.9791840	9592	3.9819092
9413	3.9737281	9473	3.9764875	9533	3.9792296	9593	3.9819544
9414	3.9737742	9474	3.9765334	9534	3.9792751	9594	3.9819997
9415	3.9738203	9475	3.9765792	9535	3.9793207	9595	3.9820450
9416	3.9738664	9476	3.9766251	9536	3.9793662	9596	3.9820902
9417	3.9739126	9477	3.9766709	9537	3.9794118	9597	3.9821355
9418	3.9739587	9478	3.9767167	9538	3.9794573	9598	3.9821807
9419	3.9740048	9479	3.9767625	9539	3.9795028	9599	3.9822260
9420	3.9740509	9480	3.9768083	9540	3.9795484	9600	3.9822712

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
9601	3.9823165	9661	3.9850221	9721	3.9877109	9781	3.9903833
9602	3.9823617	9662	3.9850670	9722	3.9877556	9782	3.9904277
9603	3.9824069	9663	3.9851120	9723	3.9878003	9783	3.9904721
9604	3.9824522	9664	3.9851569	9724	3.9878450	9784	3.9905164
9605	3.9824974	9665	3.9852019	9725	3.9878896	9785	3.9905608
9606	3.9825426	9666	3.9852468	9726	3.9879343	9786	3.9906052
9607	3.9825878	9667	3.9852917	9727	3.9879789	9787	3.9906496
9608	3.9826330	9668	3.9853366	9728	3.9880236	9788	3.9906940
9609	3.9826782	9669	3.9853816	9729	3.9880682	9789	3.9907383
9610	3.9827234	9670	3.9854265	9730	3.9881128	9790	3.9907827
9611	3.9827686	9671	3.9854714	9731	3.9881575	9791	3.9908271
9612	3.9828138	9672	3.9855163	9732	3.9882021	9792	3.9908714
9613	3.9828589	9673	3.9855612	9733	3.9882467	9793	3.9909158
9614	3.9829041	9674	3.9856061	9734	3.9882913	9794	3.9909601
9615	3.9829493	9675	3.9856510	9735	3.9883360	9795	3.9910044
9616	3.9829945	9676	3.9856959	9736	3.9883806	9796	3.9910488
9617	3.9830396	9677	3.9857407	9737	3.9884252	9797	3.9910931
9618	3.9830848	9678	3.9857856	9738	3.9884698	9798	3.9911374
9619	3.9831299	9679	3.9858305	9739	3.9885144	9799	3.9911818
9620	3.9831751	9680	3.9858754	9740	3.9885590	9800	3.9912261
9621	3.9832202	9681	3.9859202	9741	3.9886035	9801	3.9912704
9622	3.9832654	9682	3.9859651	9742	3.9886481	9802	3.9913147
9623	3.9833105	9683	3.9860099	9743	3.9886927	9803	3.9913590
9624	3.9833556	9684	3.9860548	9744	3.9887373	9804	3.9914033
9625	3.9834007	9685	3.9860996	9745	3.9887818	9805	3.9914476
9626	3.9834459	9686	3.9861445	9746	3.9888264	9806	3.9914919
9627	3.9834910	9687	3.9861893	9747	3.9888710	9807	3.9915362
9628	3.9835361	9688	3.9862341	9748	3.9889155	9808	3.9915805
9629	3.9835812	9689	3.9862790	9749	3.9889601	9809	3.9916247
9630	3.9836263	9690	3.9863238	9750	3.9890046	9810	3.9916690
9631	3.9836714	9691	3.9863686	9751	3.9890492	9811	3.9917133
9632	3.9837165	9692	3.9864134	9752	3.9890937	9812	3.9917575
9633	3.9837616	9693	3.9864582	9753	3.9891382	9813	3.9918018
9634	3.9838066	9694	3.9865030	9754	3.9891828	9814	3.9918461
9635	3.9838517	9695	3.9865478	9755	3.9892273	9815	3.9918903
9636	3.9838968	9696	3.9865926	9756	3.9892718	9816	3.9919345
9637	3.9839419	9697	3.9866374	9757	3.9893163	9817	3.9919788
9638	3.9839869	9698	3.9866822	9758	3.9893608	9818	3.9920230
9639	3.9840320	9699	3.9867270	9759	3.9894053	9819	3.9920673
9640	3.9840770	9700	3.9867717	9760	3.9894498	9820	3.9921115
9641	3.9841221	9701	3.9868165	9761	3.9894943	9821	3.9921557
9642	3.9841671	9702	3.9868613	9762	3.9895388	9822	3.9921999
9643	3.9842122	9703	3.9869060	9763	3.9895833	9823	3.9922441
9644	3.9842572	9704	3.9869508	9764	3.9896278	9824	3.9922884
9645	3.9843022	9705	3.9869955	9765	3.9896722	9825	3.9923326
9646	3.9843473	9706	3.9870403	9766	3.9897167	9826	3.9923768
9647	3.9843923	9707	3.9870850	9767	3.9897612	9827	3.9924210
9648	3.9844373	9708	3.9871298	9768	3.9898057	9828	3.9924651
9649	3.9844823	9709	3.9871745	9769	3.9898501	9829	3.9925093
9650	3.9845273	9710	3.9872192	9770	3.9898946	9830	3.9925535
9651	3.9845723	9711	3.9872640	9771	3.9899390	9831	3.9925977
9652	3 9846173	9712	3.9873087	9772	3.9899835	9832	3.9926419
9653	3.9846623	9713	3.9873534	9773	3.9900279	9833	3.9926860
9654	3.9847073	9714	3.9873981	9774	3.9900723	9834	3.9927302
9655	3.9847523	9715	3.9874428	9775	3.9901168	9835	3.9927744
9656	3.9847973	9716	3.9874875	9776	3.9901612	9836	3.9928185
9657	3.9848422	9717	3.9875322	9777	3.9902056	9837	3.9928627
9658	3.9848872	9718	3.9875769	9778	3.9902500	9838	3.9929068
9659	3.9849322	9719	3.9876216	9779	3.9902944	9839	3.9929510
9660	3.9849771	9720	3.9876663	9780	3.9903389	9840	3.9929951

N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.	N.	Logarith.
9841	3.9930392	9881	3.9948009	9921	3.9965554	9961	3.9983029
9842	3.9930834	9882	3.9948448	9922	3.9965992	9962	3.9983465
9843	3.9931275	9883	3.9948888	9923	3.9966430	9963	3.9983901
9844	3.9931716	9884	3.9949327	9924	3.9966868	9964	3.9984337
9845	3.9932157	9885	3.9949767	9925	3.9967305	9965	3.9984773
9846	3.9932598	9886	3.9950206	9926	3.9967743	9966	3.9985209
9847	3.9933039	9887	3.9950645	9927	3.9968180	9967	3.9985645
9848	3.9933480	9888	3.9951085	9928	3.9968618	9968	3.9986080
9849	3.9933921	9889	3.9951524	9929	3.9969055	9969	3.9986516
9850	3.9934362	9890	3.9951963	9930	3.9969492	9970	3.9986952
9851	3.9934803	9891	3.9952402	9931	3.9969930	9971	3.9987387
9852	3.9935244	9892	3.9952841	9932	3.9970367	9972	3.9987823
9853	3.9935685	9893	3.9953280	9933	3.9970804	9973	3.9988258
9854	3.9936126	9894	3.9953719	9934	3.9971242	9974	3.9988694
9855	3.9936566	9895	3.9954158	9935	3.9971679	9975	3.9989129
9856	3.9937007	9896	3.9954597	9936	3.9972116	9976	3.9989564
9857	3.9937448	9897	3.9955036	9937	3.9972553	9977	3.9990000
9858	3.9937888	9898	3.9955474	9938	3.9972990	9978	3.9990435
9859	3.9938329	9899	3.9955913	9939	3.9973427	9979	3.9990870
9860	3.9938769	9900	3.9956352	9940	3.9973864	9980	3.9991305
9861	3.9939210	9901	3.9956791	9941	3.9974301	9981	3.9991741
9862	3.9939650	9902	3.9957229	9942	3.9974737	9982	3.9992176
9863	3.9940090	9903	3.9957668	9943	3.9975174	9983	3.9992611
9864	3.9940531	9904	3.9958106	9944	3.9975611	9984	3.9993046
9865	3.9940971	9905	3.9958545	9945	3.9976048	9985	3.9993481
9866	3.9941411	9906	3.9958983	9946	3.9976485	9986	3.9993916
9867	3.9941851	9907	3.9959422	9947	3.9976921	9987	3.9994350
9868	3.9942291	9908	3.9959860	9948	3.9977358	9988	3.9994785
9869	3.9942731	9909	3.9960298	9949	3.9977794	9989	3.9995220
9870	3.9943172	9910	3.9960737	9950	3.9978231	9990	3.9995655
9871	3.9943612	9911	3.9961175	9951	3.9978667	9991	3.9996090
9872	3.9944051	9912	3.9961613	9952	3.9979104	9992	3.9996524
9873	3.9944491	9913	3.9962051	9953	3.9979540	9993	3.9996959
9874	3.9944931	9914	3.9962489	9954	3.9979976	9994	3.9997393
9875	3.9945371	9915	3.9962927	9955	3.9980413	9995	3.9997828
9876	3.9945811	9916	3.9963365	9956	3.9980849	9996	3.9998262
9877	3.9946251	9917	3.9963803	9957	3.9981285	9997	3.9998697
9878	3.9946690	9918	3.9964241	9958	3.9981721	9998	3.9999131
9879	3.9947130	9919	3.9964679	9959	3.9982157	9999	3.9999566
9880	3.9947569	9920	3.9965117	9960	3.9982593	10000	4.0000000



TAFEL

DER

Vergrootende Breedten,

In tiende deelen van minuten.

Graaden der Breedte.

M	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	M
0	0,0	60,0	120,0	180,1	240,2	300,4	360,7	421,1	481,6	542,2	0
1	1,0	61,0	121,0	181,1	241,2	301,4	361,7	422,1	482,6	543,3	1
2	2,0	62,0	122,0	182,1	242,2	302,4	362,7	423,1	483,6	544,3	2
3	3,0	63,0	123,0	183,1	243,2	303,4	363,7	424,1	484,6	545,3	3
4	4,0	64,0	124,0	184,1	244,2	304,4	364,7	425,1	485,6	546,3	4
5	5,0	65,0	125,0	185,1	245,2	305,4	365,7	426,1	486,6	547,3	5
6	6,0	66,0	126,0	186,1	246,2	306,4	366,7	427,1	487,6	548,3	6
7	7,0	67,0	127,0	187,1	247,2	307,4	367,7	428,1	488,6	549,3	7
8	8,0	68,0	128,0	188,1	248,2	308,4	368,7	429,1	489,6	550,3	8
9	9,0	69,0	129,0	189,1	249,2	309,4	369,7	430,1	490,7	551,4	9
10	10,0	70,0	130,0	190,1	250,2	310,4	370,7	431,1	491,7	552,4	10
11	11,0	71,0	131,0	191,1	251,2	311,4	371,7	432,1	492,7	553,4	11
12	12,0	72,0	132,0	192,1	252,2	312,4	372,7	433,1	493,7	554,4	12
13	13,0	73,0	133,0	193,1	253,2	313,4	373,7	434,2	494,7	555,4	13
14	14,0	74,0	134,0	194,1	254,2	314,4	374,7	435,2	495,7	556,4	14
15	15,0	75,0	135,0	195,1	255,2	315,4	375,7	436,2	496,7	557,4	15
16	16,0	76,0	136,0	196,1	256,2	316,4	376,8	437,2	497,7	558,4	16
17	17,0	77,0	137,0	197,1	257,2	317,5	377,8	438,2	498,7	559,4	17
18	18,0	78,0	138,0	198,1	258,2	318,5	378,8	439,2	499,8	560,5	18
19	19,0	79,0	139,0	199,1	259,2	319,5	379,8	440,2	500,8	561,5	19
20	20,0	80,0	140,0	200,1	260,2	320,5	380,8	441,2	501,8	562,5	20
21	21,0	81,0	141,0	201,1	261,3	321,5	381,8	442,2	502,8	563,5	21
22	22,0	82,0	142,0	202,1	262,3	322,5	382,8	443,2	503,8	564,5	22
23	23,0	83,0	143,0	203,1	263,3	323,5	383,8	444,2	504,8	565,5	23
24	24,0	84,0	144,0	204,1	264,3	324,5	384,8	445,2	505,8	566,6	24
25	25,0	85,0	145,0	205,1	265,3	325,5	385,8	446,3	506,8	567,6	25
26	26,0	86,0	146,0	206,1	266,3	326,5	386,8	447,3	507,8	568,6	26
27	27,0	87,0	147,0	207,1	267,3	327,5	387,8	448,3	508,9	569,6	27
28	28,0	88,0	148,0	208,1	268,3	328,5	388,8	449,3	509,9	570,6	28
29	29,0	89,0	149,0	209,1	269,3	329,5	389,8	450,3	510,9	571,6	29
30	30,0	90,0	150,0	210,1	270,3	330,5	390,8	451,3	511,9	572,6	30
31	31,0	91,0	151,0	211,1	271,3	331,5	391,8	452,3	512,9	573,7	31
32	32,0	92,0	152,0	212,1	272,3	332,5	392,9	453,3	513,9	574,7	32
33	33,0	93,0	153,1	213,1	273,3	333,5	393,9	454,3	514,9	575,7	33
34	34,0	94,0	154,1	214,1	274,3	334,5	394,9	455,3	515,9	576,7	34
35	35,0	95,0	155,1	215,1	275,3	335,5	395,9	456,3	516,9	577,7	35
36	36,0	96,0	156,1	216,1	276,3	336,5	396,9	457,3	518,0	578,7	36
37	37,0	97,0	157,1	217,1	277,3	337,5	397,9	458,4	519,0	579,7	37
38	38,0	98,0	158,1	218,1	278,3	338,5	398,9	459,4	520,0	580,8	38
39	39,0	99,0	159,1	219,1	279,3	339,6	399,9	460,4	521,0	581,8	39
40	40,0	100,0	160,1	220,2	280,3	340,6	400,9	461,4	522,0	582,8	40
41	41,0	101,0	161,1	221,2	281,3	341,6	401,9	462,4	523,0	583,8	41
42	42,0	102,0	162,1	222,2	282,3	342,6	402,9	463,4	524,0	584,8	42
43	43,0	103,0	163,1	223,2	283,3	343,6	403,9	464,4	525,0	585,8	43
44	44,0	104,0	164,1	224,2	284,3	344,6	404,9	465,4	526,0	586,8	44
45	45,0	105,0	165,1	225,2	285,3	345,6	405,9	466,4	527,1	587,9	45
46	46,0	106,0	166,1	226,2	286,3	346,6	407,0	467,4	528,1	588,9	46
47	47,0	107,0	167,1	227,2	287,3	347,6	408,0	468,4	529,1	589,9	47
48	48,0	108,0	168,1	228,2	288,3	348,6	409,0	469,5	530,1	590,9	48
49	49,0	109,0	169,1	229,2	289,3	349,6	410,0	470,5	531,1	591,9	49
50	50,0	110,0	170,1	230,2	290,3	350,6	411,0	471,5	532,1	592,9	50
51	51,0	111,0	171,1	231,2	291,3	351,6	412,0	472,5	533,1	593,9	51
52	52,0	112,0	172,1	232,2	292,4	352,6	413,0	473,5	534,1	595,0	52
53	53,0	113,0	173,1	233,2	293,4	353,6	414,0	474,5	535,1	596,0	53
54	54,0	114,0	174,1	234,2	294,4	354,6	415,0	475,5	536,2	597,0	54
55	55,0	115,0	175,1	235,2	295,4	355,6	416,0	476,5	537,2	598,0	55
56	56,0	116,0	176,1	236,2	296,4	356,6	417,0	477,5	538,2	599,0	56
57	57,0	117,0	177,1	237,2	297,4	357,6	418,0	478,5	539,2	600,0	57
58	58,0	118,0	178,1	238,2	298,4	358,6	419,0	479,5	540,2	601,0	58
59	59,0	119,0	179,1	239,2	299,4	359,6	420,0	480,5	541,2	602,1	59
M	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	M

M	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	M
0	603,1	664,1	725,3	786,8	848,5	910,5	972,8	1035,3	1098,2	1161,5	0
1	604,1	665,1	726,4	787,8	849,5	911,5	973,8	1036,3	1099,3	1162,5	1
2	605,1	666,1	727,4	788,8	850,5	912,6	974,8	1037,4	1100,3	1163,6	2
3	606,1	667,1	728,4	789,9	851,6	913,6	975,9	1038,4	1101,4	1164,7	3
4	607,1	668,1	729,4	790,9	852,6	914,6	976,9	1039,5	1102,4	1165,7	4
5	608,2	669,2	730,5	791,9	853,7	915,7	978,0	1040,5	1103,5	1166,8	5
6	609,2	670,2	731,5	792,9	854,7	916,7	979,0	1041,6	1104,5	1167,8	6
7	610,2	671,2	732,5	794,0	855,7	917,7	980,0	1042,6	1105,6	1168,9	7
8	611,2	672,3	733,5	795,0	856,7	918,8	981,1	1043,7	1106,6	1170,0	8
9	612,2	673,3	734,5	796,0	857,8	919,8	982,1	1044,7	1107,7	1171,0	9
10	613,2	674,3	735,5	797,0	858,8	920,8	983,2	1045,8	1108,7	1172,1	10
11	614,2	675,3	736,6	798,1	859,8	921,9	984,2	1046,8	1109,8	1173,1	11
12	615,3	676,3	737,6	799,1	860,9	922,9	985,2	1047,9	1110,8	1174,2	12
13	616,3	677,3	738,6	800,2	861,9	923,9	986,3	1048,9	1111,9	1175,2	13
14	617,3	678,4	739,6	801,2	862,9	925,0	987,3	1049,9	1112,9	1176,3	14
15	618,3	679,4	740,7	802,2	864,0	926,0	988,4	1051,0	1114,0	1177,4	15
16	619,3	680,4	741,7	803,2	865,0	927,0	989,4	1052,0	1115,0	1178,4	16
17	620,3	681,4	742,7	804,2	866,0	928,1	990,4	1053,1	1116,1	1179,5	17
18	621,3	682,4	743,7	805,3	867,1	929,1	991,5	1054,1	1117,1	1180,5	18
19	622,4	683,4	744,8	806,3	868,1	930,1	992,5	1055,2	1118,2	1181,6	19
20	623,4	684,5	745,8	807,3	869,1	931,2	993,6	1056,2	1119,2	1182,7	20
21	624,4	685,5	746,8	808,4	870,1	932,2	994,6	1057,3	1120,3	1183,7	21
22	625,4	686,5	747,8	809,3	871,2	933,2	995,6	1058,3	1121,3	1184,8	22
23	626,4	687,5	748,9	810,4	872,2	934,[illegible]	996,7	1059,4	1122,4	1185,8	23
24	627,4	688,6	749,9	811,4	873,2	935,3	997,7	1060,4	1123,4	1186,9	24
25	628,5	689,6	750,9	812,5	874,3	936,[illegible]	998,8	1061,4	1124,5	1188,0	25
26	629,5	690,6	751,9	813,5	875,3	937,4	999,8	1062,5	1125,5	1189,0	26
27	630,5	691,6	753,0	814,5	876,3	938,4	1000,8	1063,5	1126,6	1190,1	27
28	631,5	692,6	754,0	815,5	877,4	939,4	1001,9	1064,6	1127,6	1191,1	28
29	632,5	693,6	755,0	816,6	878,4	940,5	1002,9	1065,6	1128,7	1192,2	29
30	633,5	694,7	756,0	817,6	879,4	941,5	1004,0	1066,7	1129,7	1193,2	30
31	634,6	695,7	757,1	818,6	880,5	942,6	1005,0	1067,7	1130,8	1194,3	31
32	635,6	696,7	758,1	819,6	881,5	943,6	1006,1	1068,8	1131,8	1195,4	32
33	636,6	697,7	759,1	820,7	882,5	944,6	1007,1	1069,8	1132,9	1196,4	33
34	637,6	698,7	760,1	821,7	883,6	945,6	1008,1	1070,9	1134,0	1197,5	34
35	638,6	699,8	761,1	822,7	884,6	946,7	1009,2	1072,0	1135,1	1198,5	35
36	639,6	700,8	762,2	823,8	885,6	947,7	1010,2	1073,0	1136,1	1199,6	36
37	640,7	701,8	763,2	824,8	886,7	948,7	1011,3	1074,1	1137,2	1200,7	37
38	641,7	702,8	764,2	825,8	887,7	949,8	1012,3	1075,1	1138,2	1201,7	38
39	642,7	703,8	765,2	826,9	888,7	950,8	1013,4	1076,2	1139,3	1202,8	39
40	643,7	704,9	766,3	827,9	889,8	951,9	1014,4	1077,2	1140,3	1203,9	40
41	644,7	705,9	767,3	828,9	890,8	952,9	1015,4	1078,3	1141,4	1204,9	41
42	645,8	706,9	768,3	829,9	891,8	953,9	1016,5	1079,3	1142,4	1206,0	42
43	646,8	707,9	769,3	831,0	892,9	955,0	1017,5	1080,4	1143,5	1207,1	43
44	647,8	709,0	770,4	832,0	893,9	956,0	1018,6	1081,4	1144,6	1208,1	44
45	648,8	710,0	771,4	833,0	894,9	957,1	1019,6	1082,5	1145,6	1209,2	45
46	649,8	711,0	772,4	834,1	896,0	958,1	1020,6	1083,5	1146,7	1210,2	46
47	650,8	712,0	773,4	835,1	897,0	959,2	1021,7	1084,6	1147,7	1211,3	47
48	651,9	713,0	774,5	836,1	898,0	960,2	1022,7	1085,6	1148,8	1212,4	48
49	652,9	714,1	775,5	837,2	899,1	961,3	1023,8	1086,7	1149,8	1213,4	49
50	653,9	715,1	776,5	838,2	900,1	962,3	1024,8	1087,7	1150,9	1214,5	50
51	654,9	716,1	777,5	839,2	901,1	963,4	1025,9	1088,8	1152,0	1215,5	51
52	655,9	717,1	778,6	840,2	902,2	964,4	1026,9	1089,8	1153,0	1216,6	52
53	657,0	718,2	779,6	841,3	903,2	965,5	1028,0	1090,9	1154,1	1217,7	53
54	658,0	719,2	780,6	842,3	904,3	966,5	1029,0	1091,9	1155,1	1218,7	54
55	659,0	720,2	781,7	843,4	905,3	967,6	1030,1	1093,0	1156,2	1219,8	55
56	660,0	721,2	782,7	844,4	906,3	968,6	1031,1	1094,0	1157,2	1220,9	56
57	661,0	722,2	783,7	845,4	907,4	969,6	1032,2	1095,1	1158,3	1221,9	57
58	662,1	723,3	784,7	846,5	908,4	970,7	1033,2	1096,1	1159,4	1223,0	58
59	663,1	724,3	785,8	847,5	909,4	971,7	1034,3	1097,2	1160,4	1224,1	59
M	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	M

M	20	21	22	23	24	25	26	27	M
0	1225,1	1289,2	1353,7	1418,6	1484,1	1550,0	1616,5	1683,5	0
1	1226,2	1290,3	1354,8	1419,7	1485,2	1551,1	1617,6	1684,6	1
2	1227,3	1291,3	1355,8	1420,8	1486,3	1552,2	1618,7	1685,8	2
3	1228,3	1292,4	1356,9	1421,9	1487,3	1553,3	1619,8	1686,9	3
4	1229,4	1293,5	1358,0	1423,0	1488,4	1554,4	1620,9	1688,0	4
5	1230,4	1294,5	1359,0	1424,1	1489,5	1555,5	1622,0	1689,1	5
6	1231,5	1295,6	1360,2	1425,1	1490,6	1556,6	1623,2	1690,3	6
7	1232,6	1296,7	1361,2	1426,2	1491,7	1557,7	1624,3	1691,4	7
8	1233,6	1297,8	1362,3	1427,3	1492,8	1558,8	1625,4	1692,5	8
9	1234,7	1298,8	1363,4	1428,4	1493,9	1559,9	1626,5	1693,6	9
10	1235,8	1299,9	1364,5	1429,5	1495,0	1561,0	1627,6	1694,8	10
11	1236,8	1301,0	1365,6	1430,6	1496,1	1562,1	1628,7	1695,0	11
12	1237,9	1302,0	1366,6	1431,7	1497,2	1563,2	1629,8	1697,0	12
13	1239,0	1303,1	1367,7	1432,8	1498,3	1564,3	1631,0	1698,1	13
14	1240,0	1304,2	1368,8	1433,9	1499,4	1565,4	1632,1	1699,3	14
15	1241,1	1305,3	1369,9	1434,9	1500,5	1566,5	1633,2	1700,4	15
16	1242,2	1306,3	1370,9	1436,0	1501,6	1567,6	1634,3	1701,5	16
17	1243,2	1307,4	1372,0	1437,1	1502,7	1568,7	1635,4	1702,6	17
18	1244,3	1308,5	1373,1	1438,2	1503,8	1569,8	1636,5	1703,8	18
19	1245,4	1309,6	1374,2	1439,3	1504,9	1571,0	1637,7	1704,9	19
20	1246,4	1310,6	1375,3	1440,4	1506,0	1572,1	1638,8	1706,0	20
21	1247,5	1311,7	1376,4	1441,5	1507,1	1573,2	1639,9	1707,1	21
22	1248,6	1312,8	1377,4	1442,6	1508,2	1574,3	1641,0	1708,3	22
23	1249,6	1313,8	1378,5	1443,7	1509,3	1575,4	1642,1	1709,4	23
24	1250,7	1314,9	1379,6	1444,8	1510,4	1576,5	1643,2	1710,5	24
25	1251,8	1316,0	1380,7	1445,8	1511,5	1577,6	1644,3	1711,6	25
26	1252,8	1317,1	1381,8	1446,9	1512,6	1578,7	1645,5	1712,8	26
27	1253,9	1318,1	1382,8	1448,0	1513,7	1579,8	1646,6	1713,9	27
28	1255,0	1319,2	1383,9	1449,1	1514,8	1580,9	1647,7	1715,0	28
29	1256,0	1320,3	1385,0	1450,2	1515,9	1582,0	1648,8	1716,1	29
30	1257,1	1321,4	1386,1	1451,3	1517,0	1583,2	1649,9	1717,3	30
31	1258,2	1322,5	1387,2	1452,4	1518,1	1584,3	1651,0	1718,4	31
32	1259,2	1323,5	1388,3	1453,5	1519,2	1585,4	1652,2	1719,5	32
33	1260,3	1324,6	1389,4	1454,6	1520,3	1586,5	1653,3	1720,7	33
34	1261,4	1325,7	1390,4	1455,6	1521,4	1587,6	1654,4	1721,8	34
35	1262,4	1326,7	1391,5	1456,7	1522,5	1588,7	1655,5	1722,9	35
36	1263,5	1327,8	1392,6	1457,8	1523,6	1589,8	1656,6	1724,0	36
37	1264,6	1328,9	1393,7	1458,9	1524,7	1590,9	1657,8	1725,2	37
38	1265,6	1330,0	1394,8	1460,0	1525,8	1592,0	1658,9	1726,3	38
39	1266,7	1331,0	1395,8	1461,1	1526,9	1593,2	1660,0	1727,4	39
40	1267,8	1332,1	1396,9	1462,2	1528,0	1594,3	1661,1	1728,6	40
41	1268,8	1333,2	1398,0	1463,3	1529,1	1595,4	1662,2	1729,7	41
42	1269,9	1334,3	1399,1	1464,4	1530,2	1596,5	1663,4	1730,8	42
43	1271,0	1335,3	1400,2	1465,5	1531,3	1597,6	1664,5	1731,9	43
44	1272,1	1336,4	1401,3	1466,6	1532,4	1598,7	1665,6	1733,1	44
45	1273,1	1337,5	1402,4	1467,7	1533,5	1599,8	1666,7	1734,2	45
46	1274,2	1338,6	1403,4	1468,8	1534,6	1600,9	1667,8	1735,3	46
47	1275,3	1339,7	1404,5	1469,8	1535,7	1602,0	1669,0	1736,5	47
48	1276,3	1340,7	1405,6	1470,9	1536,8	1603,1	1670,1	1737,6	48
49	1277,4	1341,8	1406,7	1472,0	1537,9	1604,3	1671,2	1738,7	49
50	1278,5	1342,9	1407,8	1473,1	1539,0	1605,4	1672,3	1739,9	50
51	1279,5	1344,0	1408,8	1474,2	1540,1	1606,5	1673,4	1741,0	51
52	1280,6	1345,1	1409,9	1475,3	1541,2	1607,6	1674,5	1742,1	52
53	1281,7	1346,1	1411,0	1476,4	1542,3	1608,7	1675,7	1743,2	53
54	1282,8	1347,2	1412,1	1477,5	1543,4	1609,8	1676,8	1744,4	54
55	1283,8	1348,3	1413,2	1478,6	1544,5	1610,9	1678,0	1745,5	55
56	1284,9	1349,4	1414,3	1479,7	1545,6	1612,0	1679,1	1746,6	56
57	1286,0	1350,4	1415,4	1480,8	1546,7	1613,1	1680,2	1747,8	57
58	1287,0	1351,5	1416,5	1481,9	1547,8	1614,2	1681,3	1748,9	58
59	1288,1	1352,6	1417,6	1483,0	1548,9	1615,4	1682,4	1750,0	59
M	20	21	22	23	24	25	26	27	M

M	28	29	30	31	32	33	34	35	M
0	1751,2	1819,5	1888,4	1958,0	2028,4	2099,6	2171,5	2244,3	0
1	1752,3	1820,6	1889,5	1959,2	2029,6	2100,7	2172,7	2245,5	1
2	1753,4	1821,7	1890,7	1960,4	2030,7	2101,9	2173,9	2246,8	2
3	1754,6	1822,9	1891,9	1961,6	2031,9	2103,1	2175,1	2248,0	3
4	1755,7	1824,0	1893,0	1962,7	2033,1	2104,3	2176,3	2249,2	4
5	1756,8	1825,2	1894,1	1963,9	2034,3	2105,5	2177,5	2250,4	5
6	1758,0	1826,3	1895,3	1965,0	2035,5	2106,7	2178,7	2251,6	6
7	1759,1	1827,5	1896,5	1966,2	2036,7	2107,9	2180,0	2252,9	7
8	1760,2	1828,6	1897,6	1967,4	2037,8	2109,1	2181,2	2254,1	8
9	1761,4	1829,7	1898,8	1968,5	2039,0	2110,3	2182,4	2255,3	9
10	1762,5	1830,9	1899,9	1969,7	2040,2	2111,5	2183,6	2256,5	10
11	1763,6	1832,0	1901,1	1970,9	2041,4	2112,7	2184,8	2257,8	11
12	1764,8	1833,2	1902,3	1972,0	2042,6	2113,9	2186,0	2259,0	12
13	1765,9	1834,3	1903,4	1973,2	2043,8	2115,1	2187,2	2260,2	13
14	1767,0	1835,5	1904,6	1974,4	2044,9	2116,3	2188,4	2261,4	14
15	1768,2	1836,6	1905,7	1975,6	2046,1	2117,5	2189,6	2262,7	15
16	1769,3	1837,8	1906,9	1976,8	2047,3	2118,7	2190,8	2263,9	16
17	1770,5	1838,9	1908,1	1977,9	2048,5	2119,8	2192,0	2265,1	17
18	1771,6	1840,1	1909,2	1979,1	2049,7	2121,0	2193,3	2266,3	18
19	1772,7	1841,2	1910,4	1980,3	2050,8	2122,2	2194,5	2267,6	19
20	1773,9	1842,4	1911,5	1981,4	2052,0	2123,4	2195,7	2268,8	20
21	1775,0	1843,5	1912,7	1982,6	2053,2	2124,6	2196,9	2270,0	21
22	1776,1	1844,6	1913,8	1983,7	2054,4	2125,8	2198,1	2271,2	22
23	1777,2	1845,8	1915,0	1984,9	2055,6	2127,0	2199,3	2272,5	23
24	1778,4	1846,9	1916,2	1986,1	2056,8	2128,2	2200,5	2273,7	24
25	1779,5	1848,1	1917,3	1987,3	2058,0	2129,4	2201,7	2274,9	25
26	1780,6	1849,2	1918,5	1988,4	2059,1	2130,6	2203,0	2276,1	26
27	1781,8	1850,4	1919,6	1989,6	2060,3	2131,8	2204,2	2277,4	27
28	1783,0	1851,5	1920,8	1990,8	2061,5	2133,0	2205,4	2278,6	28
29	1784,1	1852,7	1921,9	1992,0	2062,7	2134,2	2206,6	2279,8	29
30	1785,2	1853,8	1923,1	1993,1	2063,9	2135,4	2207,8	2281,0	30
31	1786,4	1855,0	1924,3	1994,3	2065,1	2136,6	2209,0	2282,3	31
32	1787,5	1856,1	1925,4	1995,5	2066,2	2137,8	2210,2	2283,5	32
33	1788,6	1857,2	1926,6	1996,6	2067,4	2139,0	2211,4	2284,7	33
34	1789,8	1858,4	1927,8	1997,8	2068,6	2140,2	2212,7	2286,0	34
35	1790,9	1859,6	1928,9	1999,0	2069,[illegible]	2141,4	2213,9	2287,2	35
36	1792,1	1860,7	1930,1	2000,2	2071,0	2142,6	2215,1	2288,4	36
37	1793,2	1861,9	1931,3	2001,3	2072,2	2143,8	2216,3	2289,7	37
38	1794,3	1863,0	1932,4	2002,5	2073,4	2145,0	2217,5	2290,9	38
39	1795,5	1864,2	1933,6	2003,7	2074,6	2146,2	2218,7	2292,1	39
40	1796,6	1865,3	1934,7	2004,9	2075,7	2147,4	2219,9	2293,3	40
41	1797,8	1866,5	1935,9	2006,0	2076,9	2148,6	2221,2	2294,6	41
42	1798,9	1867,6	1937,1	2007,2	2078,1	2149,8	2222,4	2295,8	42
43	1800,0	1868,8	1938,2	2008,4	2079,3	2151,0	2223,6	2297,0	43
44	1801,2	1869,9	1939,4	2009,6	2080,5	2152,2	2224,8	2298,3	44
45	1802,3	1871,1	1940,5	2010,7	2081,7	2153,4	2226,0	2299,5	45
46	1803,5	1872,2	1941,7	2011,9	2082,9	2154,6	2227,2	2300,7	46
47	1804,6	1873,4	1942,9	2013,1	2084,1	2155,[illegible]	2228,5	2302,0	47
48	1805,7	1874,5	1944,0	2014,3	2085,3	2157,0	2229,7	2303,2	48
49	1806,9	1875,7	1945,2	2015,4	2086,5	2158,2	2230,9	2304,4	49
50	1808,0	1876,8	1946,4	2016,6	2087,7	2159,4	2232,1	2305,7	50
51	1809,2	1878,0	1947,5	2017,8	2088,9	2160,7	2233,3	2306,9	51
52	1810,3	1879,2	1948,7	2019,0	2090,1	2161,9	2234,6	2308,1	52
53	1811,4	1880,3	1949,9	2020,2	2091,3	2163,1	2235,8	2309,4	53
54	1812,6	1881,5	1951,0	2021,3	2092,5	2164,3	2237,0	2310,6	54
55	1813,7	1882,6	1952,2	2022,5	2093,7	2165,5	2238,2	2311,8	55
56	1814,9	1883,8	1953,4	2023,7	2094,9	2166,7	2239,4	2313,1	56
57	1816,0	1884,9	1954,5	2024,9	2096,1	2167,9	2240,7	2314,3	57
58	1817,2	1886,1	1955,7	2026,0	2097,3	2169,1	2241,9	2315,5	58
59	1818,3	1887,2	1956,9	2027,2	2098,5	2170,3	2243,1	2316,7	59
M	28	29	30	31	32	33	34	35	M

Graaden der Breedte.

M	36	37	38	39	40	41	42	43	M
0	2318,0	2392,7	2468,3	2545,0	2622,7	2701,6	2781,7	2863,1	0
1	2319,3	2393,9	2469,6	2546,2	2624,0	2702,9	2783,1	2864,5	1
2	2320,5	2395,2	2470,8	2547,5	2625,3	2704,3	2784,4	2865,8	2
3	2321,7	2396,4	2472,1	2548,8	2626,6	2705,6	2785,8	2867,2	3
4	2323,0	2397,7	2473,4	2550,1	2627,9	2706,9	2787,1	2868,6	4
5	2324,2	2398,9	2474,6	2551,4	2629,2	2708,3	2788,5	2870,0	5
6	2325,4	2400,2	2475,9	2552,7	2630,5	2709,6	2789,8	2871,3	6
7	2326,7	2401,4	2477,1	2554,0	2631,9	2710,9	2791,2	2872,7	7
8	2327,9	2402,7	2478,4	2555,3	2633,2	2712,2	2792,5	2874,1	8
9	2329,2	2403,9	2479,7	2556,6	2634,5	2713,6	2793,8	2875,4	9
10	2330,4	2405,2	2481,0	2557,8	2635,8	2714,9	2795,1	2876,8	10
11	2331,6	2406,4	2482,3	2559,1	2637,1	2716,2	2796,5	2878,2	11
12	2332,9	2407,7	2483,5	2560,4	2638,4	2717,5	2797,9	2879,5	12
13	2334,1	2409,0	2484,8	2561,7	2639,7	2718,9	2799,3	2880,9	13
14	2335,3	2410,2	2486,1	2563,0	2641,0	2720,2	2800,6	2882,3	14
15	2336,6	2411,5	2487,4	2564,3	2642,3	2721,5	2802,0	2883,7	15
16	2337,8	2412,7	2488,6	2565,6	2643,6	2722,9	2803,3	2885,0	16
17	2339,0	2414,0	2489,9	2566,9	2644,9	2724,2	2804,7	2886,4	17
18	2340,3	2415,2	2491,2	2568,2	2646,3	2725,5	2806,0	2887,8	18
19	2341,5	2416,5	2492,5	2569,5	2647,6	2726,9	2807,4	2889,2	19
20	2342,8	2417,8	2493,7	2570,7	2648,9	2728,2	2808,8	2890,5	20
21	2344,0	2419,0	2495,0	2572,0	2650,2	2729,5	2810,1	2891,9	21
22	2345,3	2420,3	2496,3	2573,3	2651,5	2730,8	2811,4	2893,3	22
23	2346,5	2421,5	2497,6	2574,6	2652,8	2732,2	2812,8	2894,7	23
24	2347,8	2422,8	2498,8	2575,9	2654,1	2733,5	2814,1	2896,0	24
25	2349,0	2424,0	2500,1	2577,2	2655,5	2734,8	2815 5	2897,4	25
26	2350,2	2425,3	2501,4	2578,5	2656,8	2736,2	2816,8	2898,8	26
27	2351,5	2426,5	2502,7	2579,8	2658,1	2737,5	2818,2	2900,2	27
28	2352,7	2427,8	2503,9	2581,1	2659,4	2738,8	2819,5	2901,5	28
29	2354,0	2429,1	2505,2	2582,4	2660,7	2740,2	2820,9	2902,9	29
30	2355,2	2430,3	2506,5	2583,7	2662,0	2741,5	2822,3	2904,3	30
31	2356,5	2431,6	2507,8	2585,0	2663,3	2742,9	2823,6	2905,7	31
32	2357,7	2432,9	2509,0	2586,3	2664,6	2744,2	2825,0	2907,1	32
33	2358,9	2434,1	2510,3	2587,6	2666,0	2745,5	2826,3	2908,4	33
34	2360,2	2435,4	2511,6	2588,9	2667,3	2746,9	2827,7	2909,8	34
35	2361,4	2436,7	2512,9	2590,2	2668,6	2748,2	2829,0	2911,2	35
36	2362,7	2437,9	2514,2	2591,5	2669,9	2749,5	2830,4	2912,6	36
37	2363,9	2439,2	2515,4	2592,8	2671,2	2750,9	2831,8	2914,0	37
38	2365,2	2440,4	2516,7	2594,1	2672,5	2752,2	2833,1	2915,3	38
39	2366,4	2441,7	2518,0	2595,4	2673,9	2753,5	2834,5	2916,7	39
40	2367,7	2443,0	2519,3	2596,7	2675,1	2754,9	2835,8	2918,1	40
41	2368,9	2444,2	2520,6	2598,0	2676,5	2756,2	2837,2	2919,5	41
42	2370,2	2445,5	2521,8	2599,3	2677,8	2757,6	2838,6	2920,9	42
43	2371,4	2446,8	2523,1	2600,6	2679,1	2758,9	2839,9	2922,3	43
44	2372,7	2448,0	2524,4	2601,9	2680,5	2760,2	2841,3	2923,6	44
45	2373,9	2449,3	2525,7	2603,2	2681,8	2761,5	2842,6	2925,0	45
46	2375,2	2450,6	2527,0	2604,5	2683,1	2762,9	2844,0	2926,4	46
47	2376,4	2451,8	2528,3	2605,8	2684,4	2764,3	2845,4	2927,8	47
48	2377,7	2453,1	2529,5	2607,1	2685,7	2765,6	2846,7	2929,2	48
49	2378,9	2454,3	2530,8	2608,4	2687,1	2766,9	2848,1	2930,6	49
50	2380,1	2455,6	2532,1	2609,7	2688,4	2768,3	2849,5	2932,0	50
51	2381,4	2456,9	2533,4	2611,0	2689,7	2769,6	2850,8	2933,3	51
52	2382,6	2458,1	2534,7	2612,3	2691,0	2771,0	2852,2	2934,7	52
53	2383,9	2459,4	2536,0	2613,6	2692,3	2772,3	2853,6	2936,1	53
54	2385,1	2460,7	2537,2	2614,9	2693,7	2773,7	2854,9	2937,5	54
55	2386,4	2461,9	2538,5	2616,2	2695,0	2775,0	2856,3	2938,9	55
56	2387,6	2463,2	2539,8	2617,5	2696,3	2776,4	2857,7	2940,3	56
57	2388,9	2464,5	2541,1	2618,8	2697,6	2777,7	2859,1	2941,7	57
58	2390,2	2465,8	2542,4	2620,1	2699,0	2779,0	2860 5	2943,1	58
59	2391,4	2467,0	2543,7	2621,4	2700,3	2780,4	2861,8	2944,4	59
M	36	37	38	39	40	41	42	43	M

M	44	45	46	47	48	49	50	51	M
0	2945,7	3030,0	3115,6	3202,8	3291,6	3382,1	3474,5	3568,8	0
1	2947,2	3031,4	3117,0	3204,2	3293,1	3383,6	3476,1	3570,4	1
2	2948,6	3032,8	3118,5	3205,7	3294,6	3385,2	3477,6	3572,0	2
3	2950,0	3034,2	3119,9	3207,2	3296,1	3386,7	3479,2	3573,6	3
4	2951,4	3035 6	3121,4	3208,6	3297,5	3388,2	3480,7	3575,2	4
5	2952,8	3037,0	3122,8	3210,1	3299,0	3389,7	3482,3	3576,8	5
6	2954,2	3038,4	3124,2	3211,6	3300,5	3391,3	3483,9	3578,4	6
7	2955,6	3039,8	3125,7	3213,0	3302,0	3392,8	3485,4	3580,0	7
8	2957,0	3041,3	3127,1	3214,5	3303,5	3394,3	3487,0	3581,6	8
9	2958,4	3042,7	3128,6	3216,0	3305,0	3395,9	3488,5	3583,2	9
10	2959,8	3044,1	3130,0	3217,4	3306,5	3397,4	3490,1	3584,8	10
11	2961,1	3045,5	3131,5	3218,9	3308,0	3398,9	3491,7	3586,4	11
12	2962,5	3047,0	3132,9	3220,4	3309,5	3400,4	3493,2	3588,0	12
13	2963,9	3048,4	3134,3	3221,9	3311,0	3402,0	3494,8	3589,5	13
14	2965,3	3049,8	3135,8	3223,3	3312,5	3403,5	3496,3	3591,1	14
15	2966,7	3051,2	3137,2	3224,8	3314,0	3405,0	3497,9	3592,7	15
16	2968,1	3052,6	3138,7	3226,3	3315,5	3406,6	3499,5	3594,3	16
17	2969,5	3054,1	3140,1	3227,7	3317,0	3408,1	3501,0	3595,9	17
18	2970,9	3055,5	3141,6	3229,2	3318,5	3409,6	3502,6	3597,5	18
19	2972,3	3056,9	3143,0	3230,7	3320,0	3411,2	3504,2	3599,1	19
20	2973,7	3058,3	3144,5	3232,2	3321,5	3412,7	3505,7	3600,7	20
21	2975,1	3059,7	3145,9	3233,6	3323,1	3414,2	3507,3	3602,3	21
22	2976,5	3061,2	3147,4	3235,1	3324,6	3415,8	3508,9	3603,9	22
23	2977,9	3062,6	3148,8	3236,6	3326,1	3417,3	3510,5	3605,5	23
24	2979,3	3064,0	3150,3	3238,1	3327,6	3418,8	3512,0	3607,1	24
25	2980,7	3065,4	3151,7	3239,5	3329,1	3420,4	3513,6	3608,7	25
26	2982,1	3066,9	3153,2	3241,0	3330,6	3421,9	3515,1	3610,3	26
27	2983,5	3068,3	3154,6	3242,5	3332,1	3423,5	3516,7	3611,9	27
28	2984,9	3069,7	3156,1	3244,0	3333,6	3425,0	3518,3	3613,6	28
29	2986,3	3071,1	3157,5	3245,5	3335,1	3426,5	3519,8	3615,2	29
30	2987,7	3072,6	3159,0	3246,9	3336,6	3428,1	3521,4	3616,8	30
31	2989,1	3074,0	3160,4	3248,4	3338,1	3429,6	3523,0	3618,4	31
32	2990,5	3075,4	3161,9	3249,9	3339,6	3431,2	3524,6	3620,0	32
33	2991,9	3076,9	3163,3	3251,4	3341,1	3432,7	3526,1	3621,6	33
34	2993,3	3078,3	3164,8	3252,9	3342,7	3434,2	3527,7	3623,2	34
35	2994,7	3079,7	3166,2	3254,4	3344,2	3435,8	3529 3	3624,8	35
36	2996,1	3081,1	3167,7	3255,8	3345,7	3437,3	3530,9	3626,4	36
37	2997,5	3082,6	3169,1	3257,3	3347,2	3438,9	3532,4	3628,0	37
38	2998,9	3084,0	3170,6	3258,8	3348,7	3440,4	3534,0	3629,6	38
39	3000,3	3085,4	3172,1	3260,3	3350,2	3442,0	3535,6	3631,3	39
40	3001,8	3086,9	3173,5	3261,8	3351,7	3443,5	3537,2	3632,9	40
41	3003,2	3088,3	3175,0	3263,3	3353,2	3445,0	3538,8	3634,5	41
42	3004,6	3089,7	3176,4	3264,7	3354,8	3446,6	3540,3	3636,1	42
43	3006,0	3091,2	3177,9	3266,2	3356,3	3448,1	3541,9	3637,7	43
44	3007,4	3092,6	3179,3	3267,7	3357,8	3449,7	3543,5	3639,3	44
45	3008,8	3094,0	3180,8	3269,2	3359,3	3451,2	3545,1	3640,9	45
46	3010,2	3095,5	3182,3	3270,7	3360,8	3452,8	3546,7	3642,5	46
47	3011,6	3096,9	3183,7	3272,2	3362,3	3454,3	3548,2	3644,2	47
48	3013,0	3098,3	3185,2	3273,7	3363,9	3455,9	3549,8	3645,8	48
49	3014,4	3099,8	3186,6	3275,2	3365,4	3457,4	3551,4	3647,4	49
50	3015,8	3101,2	3188,1	3276,6	3366,9	3459,0	3553,0	3649,0	50
51	3017,2	3102,6	3189,6	3278,1	3368,4	3460,5	3554-6	3650,6	51
52	3018,7	3104,1	3191,0	3279,6	3369,9	3462,1	3556,1	3652,3	52
53	3020 1	3105,6	3192,5	3281,1	3371,5	3463,6	3557,7	3653,9	53
54	3021,5	3107,0	3194,0	3282,6	3373,0	3465,2	3559,3	3655,5	54
55	3022,9	3108,4	3195,4	3284,1	3374,5	3466,7	3560,9	3657,1	55
56	3024,3	3109,8	3196,9	3285,6	3376,0	3468,3	3562,5	3658,7	56
57	3025,7	3111,2	3198,4	3287,1	3377,6	3469,8	3564,1	3660,4	57
58	3027,1	3112,7	3199,8	3288,6	3379,1	3471,4	3565,7	3662,0	58
59	3028,5	3114,1	3201,3	3290,1	3380,6	3473,0	3567,3	3663,6	59
M	44	45	46	47	48	49	50	51	M

Graaden der Breedte.

M	52	53	54	55	56	57	58	59	M
0	3665,2	3763,8	3864,7	3968,0	4073,9	4182,6	4294,3	4409,2	0
1	3666,9	3765,5	3866,4	3969,7	4075,7	4184,5	4296,2	4411,1	1
2	3668,5	3767,1	3868,1	3971,5	4077,5	4186,3	4298,1	4413,1	2
3	3670,1	3768,8	3869,8	3973,2	4079,3	4188,2	4300,0	4415,0	3
4	3671,7	3770,4	3871,5	3975,0	4081,1	4190,0	4301,9	4417,0	4
5	3673,4	3772,1	3873,2	3976,7	4082,9	4191,8	4303,8	4418,9	5
6	3675,0	3773,8	3874,9	3978,4	4084,7	4193,7	4305,7	4420,8	6
7	3676,6	3775,4	3876,6	3980,2	4086,5	4195,5	4307,6	4422,8	7
8	3678,2	3777,1	3878,3	3982,0	4088,3	4197,4	4309,5	4424,7	8
9	3679,9	3778,8	3880,0	3983,7	4090,1	4199,2	4311,4	4426,7	9
10	3681,5	3780,4	3881,7	3985,5	4091,9	4201,1	4313,2	4428,6	10
11	3683,1	3782,1	3883,4	3987,2	4093,7	4202,9	4315,1	4430,6	11
12	3684,8	3783,8	3885,1	3989,0	4095,5	4204,7	4317,0	4432,5	12
13	3686,4	3785,5	3886,8	3990,7	4097,3	4206,6	4318,9	4434,5	13
14	3688,0	3787,1	3888,6	3992,5	4099,1	4208,4	4320,8	4436,4	14
15	3689,7	3788,8	3890,3	3994,2	4100,9	4210,3	4322,7	4438,4	15
16	3691,3	3790,5	3892,0	3996,0	4102,7	4212,1	4324,6	4440,4	16
17	3692,9	3792,1	3893,7	3997,7	4104,5	4214,0	4326,5	4442,3	17
18	3694,6	3793,8	3895,4	3999,5	4106,3	4215,8	4328,4	4444,3	18
19	3696,2	3795,5	3897,1	4001,3	4108,1	4217,7	4330,3	4446,2	19
20	3697,8	3797,2	3898,8	4003,0	4109,9	4219,5	4332,2	4448,2	20
21	3699,5	3798,8	3900,5	4004,8	4111,7	4221,4	4334,2	4450,2	21
22	3701,1	3800,5	3902,3	4006,5	4113,5	4223,2	4336,1	4452,1	22
23	3702,7	3802,2	3904,0	4008,3	4115,3	4225,1	4338,0	4454,1	23
24	3704,4	3803,9	3905,7	4010,0	4117,1	4227,0	4339,9	4456,0	24
25	3706,0	3805,5	3907,4	4011,8	4118,9	4228,8	4341,8	4458,0	25
26	3707,7	3807,2	3909,1	4013,6	4120,7	4230,7	4343,7	4460,0	26
27	3709,3	3808,9	3910,9	4015,3	4122,5	4232,5	4345,6	4461,9	27
28	3710,9	3810,6	3912,6	4017,1	4124,3	4234,4	4347,5	4463,9	28
29	3712,6	3812,3	3914,3	4018,9	4126,1	4236,2	4349,4	4465,9	29
30	3714,2	3813,9	3916,0	4020,6	4127,9	4238,1	4351,3	4467,8	30
31	3715,9	3815,6	3917,7	4022,4	4129,7	4240,0	4353,3	4469,8	31
32	3717,5	3817,3	3919,5	4024,2	4131,6	4241,8	4355,2	4471,8	32
33	3719,2	3819,0	3921,2	4025,9	4133,4	4243,7	4357,1	4473,8	33
34	3720,8	3820,7	3922,9	4027,7	4135,2	4245,6	4359,0	4475,7	34
35	3722,4	3822,3	3924,6	4029,5	4137,0	4247,4	4360,9	4477,7	35
36	3724,1	3824,0	3926,4	4031,2	4138,8	4249,3	4362,8	4479,7	36
37	3725,7	3825,7	3928,1	4033,0	4140,6	4251,2	4364,8	4481,7	37
38	3727,4	3827,4	3929,8	4034,8	4142,5	4253,0	4366,7	4483,6	38
39	3729,0	3829,1	3931,5	4036,6	4144,3	4254,9	4368,6	4485,6	39
40	3730,7	3830,8	3933,3	4038,3	4146,1	4256,8	4370,5	4487,6	40
41	3732,3	3832,5	3935,0	4040,1	4147,9	4258,6	4372,5	4489,6	41
42	3734,0	3834,2	3936,7	4041,9	4149,7	4260,5	4374,4	4491,6	42
43	3735,6	3835,8	3938,5	4043,6	4151,6	4262,4	4376,3	4493,5	43
44	3737,3	3837,5	3940,2	4045,4	4153,4	4264,3	4378,2	4495,5	44
45	3738,9	3839,2	3941,9	4047,2	4155,2	4266,1	4380,2	4497,5	45
46	3740,6	3840,9	3943,7	4049,0	4157,0	4268,0	4382,1	4499,5	46
47	3742,2	3842,6	3945,4	4050,8	4158,8	4269,9	4384,0	4501,5	47
48	3743,9	3844,3	3947,1	4052,5	4160,7	4271,8	4385,9	4503,5	48
49	3745,6	3846,0	3948,9	4054,3	4162,5	4273,6	4387,9	4505,5	49
50	3747,2	3847,7	3950,6	4056,1	4164,3	4275,5	4389,8	4507,5	50
51	3748,9	3849,4	3952,3	4057,9	4166,2	4277,4	4391,7	4509,4	51
52	3750,5	3851,1	3954,1	4059,7	4168,0	4279,3	4393,7	4511,4	52
53	3752,2	3852,8	3955,8	4061,4	4169,8	4281,1	4395,6	4513,5	53
54	3753,8	3854,5	3957,6	4063,2	4171,7	4283,0	4397,5	4515,4	54
55	3755,5	3856,2	3959,3	4065,0	4173,5	4284,9	4399,5	4517,4	55
56	3757,2	3857,9	3961,0	4066,8	4175,3	4286,8	4401,4	4519,4	56
57	3758,8	3859,6	3962,8	4068,6	4177,2	4288,7	4403,4	4521,4	57
58	3760,5	3861,3	3964,5	4070,4	4179,0	4290,6	4405,3	4523,4	58
59	3762,2	3863,0	3966,3	4072,1	4180,8	4292,5	4407,2	4525,4	59
M	52	53	54	55	56	57	58	59	M

M	60	61	62	63	64	65	66	67	M
0	4527,4	4649,2	4775,0	4905,0	5039,4	5178,8	5323,6	5474,0	0
1	4529,4	4651,3	4777,1	4907,2	5041,7	5181,2	5326,0	5476,6	1
2	4531,4	4653,4	4779,3	4909,4	5044,0	5183,6	5328,5	5479,2	2
3	4533,4	4655,5	4781,4	4911,6	5046,3	5186,0	5330,9	5481,7	3
4	4535,4	4657,5	4783,5	4913,8	5048,6	5188,3	5333,4	5484,3	4
5	4537,4	4659,6	4785,7	4916,0	5050,8	5190,7	5335,9	5486,9	5
6	4539,4	4661,7	4787,8	4918,2	5053,2	5193,1	5338,3	5489,4	6
7	4541,4	4663,7	4790,0	4920,4	5055,5	5195,4	5340,8	5492,0	7
8	4543,4	4665,8	4792,1	4922,6	5057,7	5197,8	5343,3	5494,6	8
9	4545,4	4667,9	4794,2	4924,8	5060,0	5200,2	5345,7	5497,1	9
10	4547,5	4669,9	4796,4	4927,1	5062,3	5202,6	5348,2	5499,7	10
11	4549,5	4672,0	4798,5	4929,3	5064,6	5205,0	5350,7	5502,3	11
12	4551,5	4674,1	4800,7	4931,5	5066,9	5207,3	5353,2	5504,9	12
13	4553,5	4676,2	4802,8	4933,7	5069,2	5209,7	5355,6	5507,4	13
14	4555,5	4678,2	4804,9	4935,9	5071,5	5212,1	5358,1	5510,0	14
15	4557,5	4680,3	4807,1	4938,1	5073,8	5214,5	5360,6	5512,6	15
16	4559,5	4682,4	4809,2	4940,4	5076,1	5216,9	5363,1	5515,2	16
17	4561,5	4684,5	4811,4	4942,6	5078,4	5219,3	5365,6	5517,8	17
18	4563,6	4686,6	4813,5	4944,8	5080,7	5221,7	5368,1	5520,4	18
19	4565,6	4688,6	4815,7	4947,0	5083,0	5224,1	5370,5	5523,0	19
20	4567,6	4690,7	4817,8	4949,3	5085,7	5226,5	5373,0	5525,6	20
21	4569,6	4692,8	4820,0	4951,5	5087,7	5228,9	5375,5	5528,2	21
22	4571,6	4694,9	4822,2	4953,7	5090,0	5231,3	5378,0	5530,8	22
23	4573,7	4697,0	4824,3	4956,0	5092,3	5233,7	5380,5	5533,4	23
24	4575,7	4699,1	4826,5	4958,2	5094,6	5236,1	5383,0	5536,0	24
25	4577,7	4701,2	4828,6	4960,4	4096,9	5238,5	5385,5	5538,6	25
26	4579,7	4703,2	4830,8	4962,7	5099,2	5240,9	5388,0	5541,2	26
27	4581,8	4705,3	4832,9	4964,9	5101,5	5243,3	5390,5	5543,8	27
28	4583,8	4707,4	4835,1	4967,1	5103,9	5245,7	5393,0	5546,4	28
29	4585,8	4709,5	4837,3	4969,4	5106,2	5248,1	5395,5	5549,0	29
30	4587,8	4711,6	4839,4	4971,6	5108,5	5250,5	5398,0	5551,6	30
31	4589,9	4713,7	4841,6	4973,9	5110,8	5252,9	5400,5	5554,2	31
32	4591,9	4715,8	4843,8	4976,1	5113,1	5255,3	5403,0	5556,8	32
33	4593,9	4717,9	4845,9	4978,3	5115,5	5257,7	5405,6	5559,5	33
34	4596,0	4720,0	4848,1	4980,6	5117,8	5260,1	5408,1	5562,1	34
35	4598,0	4722,1	4850,3	4982,8	5120,1	5262,6	5410,6	5564,7	35
36	4600,1	4724,2	4852,5	4985,1	5122,5	5265,0	5413,1	5567,3	36
37	4602,1	4726,3	4854,6	4987,3	5124,8	5267,4	5415,6	5569,9	37
38	4604,1	4728,4	4856,8	4989,6	5127,1	5269,8	5418,1	5572,6	38
39	4606,2	4730,5	4859,0	4991,8	5129,5	5272,3	5420,7	5575,2	39
40	4608,2	4732,6	4861,2	4994,1	5131,8	5274,7	5423,2	5577,8	40
41	4610,3	4734,7	4863,3	4996,3	5134,1	5277,1	5425,7	5580,5	41
42	4612,3	4736,9	4865,5	4998,6	5136,5	5279,5	5428,2	5583,1	42
43	4614,3	4739,0	4867,7	5000,9	5138,5	5282,0	5430,8	5585,7	43
44	4616,4	4741,1	4869,9	5003,1	5141,2	5284,4	5433,3	5588,4	44
45	4618,4	4743,2	4872,1	5005,4	5143,5	5286,8	5435,8	5591,0	45
46	4620,5	4745,3	4874,3	5007,6	4145,9	5289,3	5438,4	5593,7	46
47	4622,5	4747,4	4876,4	5009,9	5148,2	5291,7	5440,9	5596,3	47
48	4624,6	4749,5	4878,6	5012,2	5150,6	5294,2	5443,5	5599,0	48
49	4626,6	4751,7	4880,8	5014,4	5152,9	5296,6	5446,0	5601,6	49
50	4628,7	4753,8	4882,9	5016,7	5155,3	5299,0	5448,5	5604,3	50
51	4630,7	4755,9	4885,2	5019,0	5157,6	5301,5	5451,1	5606,9	51
52	4632,8	4758,0	4887,4	5021,2	5160,0	5303,9	5453,6	5609,6	52
53	4634,8	4760,1	4889,6	5023,5	5162,3	5506,4	5456,2	5612,2	53
54	4636,9	4762,3	4891,8	5025,8	5164,7	5308,8	5458,7	5614,9	54
55	4639,0	4764,4	4894,0	5028,1	5167,0	5311,3	5461,3	5617,6	55
56	4641,0	4766,5	4896,2	5030,3	5169,4	5313,7	5463,8	5620,2	56
57	4643,1	4768,6	4898,4	5032,6	5171,8	5316,2	5466,4	5622,9	57
58	4645,1	4770,8	4900,6	5034,9	5174,1	5318,6	5468,9	5625,5	58
59	4647,2	4772,9	4902,8	5037,2	5176,5	5321,1	5471,5	5628,2	59
M	60	61	62	63	64	65	66	67	M

Graaden der Breedte.

M	68	69	70	71	72	73	74	75	M
0	5630,9	5794,6	5966,0	6145,7	6334,9	6534,5	6745,7	6970,3	0
1	5633,5	5797,4	5968,9	6148,8	6338,1	6537,9	6749,4	6974,2	1
2	5636,2	5800,2	5971,8	6151,9	6341,4	6541,3	6753,0	6978,1	2
3	5638,9	5803,0	5974,7	6155,0	6344,6	6544,7	6756,6	6981,9	3
4	5641,5	5805,8	5977,7	6158,0	6347,8	6548,2	6760,3	6985,8	4
5	5644,2	5808,6	5980,6	6161,1	6351,1	6551,6	6763,9	6989,7	5
6	5646,9	5811,4	5983,5	6164,2	6354,3	6555,0	6767,6	6993,6	6
7	5649,6	5814,2	5986,5	6167,3	6357,6	6558,5	6771,2	6997,5	7
8	5652,3	5817,0	5989,4	6170,4	6360,9	6561,9	6774,9	7001,4	8
9	5655,0	5819,8	5992,4	6173,5	6364,1	6565,4	6778,5	7005,3	9
10	5657,6	5822,6	5995,3	6176,6	6367,4	6568,8	6782,2	7009,2	10
11	5660,3	5825,4	5998,3	6179,7	6370,6	6572,3	6785,8	7013,1	11
12	5663,0	5828,2	6001,1	6182,8	6373,9	6575,7	6789,5	7017,0	12
13	5665,7	5831,0	6004,2	6285,9	6377,2	6579,2	6793,2	7020,9	13
14	5668,4	5833,9	6007,1	6189,0	6380,5	6582,6	6796,9	7024,8	14
15	5671,1	5836,7	6010,1	6192,1	6383,7	6586,1	6800,5	7028,7	15
16	5673,8	5839,5	6013,0	6195,2	6387,0	6589,5	6804,2	7032,7	16
17	5676,5	5842,3	6016,0	6198,3	6390,3	6593,0	6807,9	7036,6	17
18	5679,2	5845,2	6019,0	6201,4	6393,6	6596,5	6811,6	7040,5	18
19	5681,9	5848,0	6021,9	6204,6	6396,9	6600,0	6815,3	7044,5	19
20	5684,6	5850,8	6024,9	6207,7	6400,2	6603,4	6819,0	7048,4	20
21	5687,3	5853,7	6027,9	6210,8	6403,5	6606,9	6822,7	7052,4	21
22	5690,0	5856,5	6030,8	6213,9	6406,8	6610,4	6826,4	7056,3	22
23	5692,8	5859,3	6033,8	6217,1	6410,1	6613,9	6830,1	7060,3	23
24	5695,5	5862,2	6036,8	6220,2	6413,4	6617,4	6833,8	7064,2	24
25	5698,2	5865,0	6039,8	6223,3	6416,7	6620,9	6837,6	7068,2	25
26	5700,9	5867,9	6042,7	6226,5	6420,0	6624,4	6841,3	7072,2	26
27	5703,6	5870,7	6045,7	6229,6	6423,3	6627,9	6845,0	7076,2	27
28	5706,3	5873,5	6048,7	6232,7	6426,6	6631,4	6848,7	7080,1	28
29	5709,1	5876,4	6051,7	6235,9	6429,9	6635,0	6852,5	7084,1	29
30	5711,8	5879,3	6054,7	6239,0	6433,2	6638,5	6856,2	7088,1	30
31	5714,5	5882,1	6057,7	6242,2	6436,6	6642,0	6860,0	7092,1	31
32	5717,3	5885,0	6060,7	6245,3	6439,9	6645,5	6863,7	7096,1	32
33	5720,0	5887,8	6063,7	6248,5	6443,2	6649,1	6867,5	7100,1	33
34	5722,7	5890,7	6066,7	6251,7	6446,6	6652,6	6871,2	7104,1	34
35	5725,5	5893,6	6069,7	6254,8	6449,9	6656,1	6875,0	7108,2	35
36	5728,2	5896,4	6072,7	6258,0	6453,3	6659,7	6878,7	7112,2	36
37	5731,0	5899,3	6075,7	6261,2	6456,6	6663,2	6882,5	7116,2	37
38	5733,7	5902,2	6078,8	6264,4	6460,0	6666,8	6886,3	7120,2	38
39	5736,4	5905,1	6081,8	6267,5	6463,3	6670,3	6890,1	7124,3	39
40	5739,2	5907,9	6084,8	6270,7	6466,7	6673,9	6893,8	7128,3	40
41	5741,9	5910,8	6087,8	6273,9	6470,0	6677,4	6897,6	7132,3	41
42	5744,7	5913,7	6090,8	6277,1	6473,4	6681,0	6901,4	7136,4	42
43	5747,5	5916,6	6093,9	6280,3	6476,8	6684,6	6905,2	7140,4	43
44	5750,2	5919,5	6096,9	6283,5	6480,1	6688,1	6909,0	7144,5	44
45	5753,0	5922,4	6099,9	6286,6	6483,5	6691,7	6912,8	7148,6	45
46	5755,7	5925,2	6103,0	6289,8	6486,9	6695,3	6916,6	7152,6	46
47	5758,5	5928,1	6106,0	6293,0	6490,3	6698,9	6920,4	7156,7	47
48	5761,3	5931,0	6109,1	6296,2	6493,6	6702,4	6924,2	7160,8	48
49	5764,0	5933,9	6112,1	6299,4	6497,0	6706,0	6928,1	7164,9	49
50	5766,8	5936,8	6115,1	6302,7	6500,4	6709,6	6931,9	7169,0	50
51	5769,6	5939,7	6118,2	6305,9	6503,8	6713,2	6935,7	7173,0	51
52	5772,3	5942,6	6121,2	6309,1	6507,2	6716,8	6939,5	7177,1	52
53	5775,1	5945,5	6124,3	6312,3	6510,6	6720,4	6943,4	7181,2	53
54	5777,9	5948,5	6127,4	6315,5	6514,0	6724,0	6947,2	7185,3	54
55	5780,7	5951,4	6130,4	6318,7	6517,4	6727,6	6951,1	7189,5	55
56	5783,5	5954,3	6133,5	6322,0	6520,8	6731,2	6954,9	7193,6	56
57	5786,2	5957,2	6136,5	6325,2	6524,2	6734,9	6958,8	7197,7	57
58	5789,0	5960,1	6139,6	6328,4	6527,6	6738,5	6962,6	7201,8	58
59	5791,8	5963,0	6142,7	6331,7	6531,0	6742,1	6966,5	7205,9	59
M	68	69	70	71	72	73	74	75	M

M	76	77	78	79	80	81	82	83	M
0	7210,1	7467,2	7744,6	8045,7	8375,3	8739,1	9145,5	9605,9	0
1	7214,2	7471,7	7749,4	8051,0	8381,0	8745,5	9152,7	9614,1	1
2	7218,3	7476,1	7754,2	8056,2	8386,8	8751,9	9159,9	9622,4	2
3	7222,5	7480,6	7759,0	8061,5	8392,6	8758,3	9167,2	9630,6	3
4	7226,6	7485,0	7763,9	8066,8	8398,3	8764,8	9174,4	9638,9	4
5	7230,8	7489,5	7768,7	8072,0	8404,1	8771,2	9181,6	9647,2	5
6	7234,9	7494,0	7773,5	8077,3	8409,9	8777,7	9188,9	9655,5	6
7	7239,1	7498,5	7778,4	8082,6	8415,8	8784,1	9196,2	9663,8	7
8	7243,3	7502,9	7783,2	8087,9	8421,6	8790,6	9203,5	9672,2	8
9	7247,5	7507,4	7788,1	8093,2	8427,4	8797,1	9210,8	9680,6	9
10	7251,6	7511,9	7793,0	8098,5	8433,3	8803,6	9218,1	9689,0	10
11	7255,8	7516,4	7797,8	8103,8	8439,1	8810,1	9225,4	9697,4	11
12	7260,0	7520,9	7802,7	8109,2	8445,0	8816,6	9232,7	9705,8	12
13	7264,2	7525,4	7807,6	8114,5	8450,9	8823,2	9240,2	9714,2	13
14	7268,4	7530,0	7812,5	8119,8	8456,8	8829,7	9247,6	9722,7	14
15	7272,6	7534,5	7817,4	8125,2	8462,6	8836,3	9255,0	9731,2	15
16	7276,8	7539,0	7822,3	8130,6	8468,6	8842,8	9262,4	9739,7	16
17	7281,0	7543,6	7827,2	8135,9	8474,5	8849,4	9269,9	9748,3	17
18	7285,2	7548,1	7832,2	8141,3	8480,4	8856,0	9277,3	9756,8	18
19	7289,4	7552,7	7837,1	8146,7	8486,3	8862,6	9284,8	9765,4	19
20	7293,7	7557,2	7842,0	8152,1	8492,3	8869,3	9292,3	9774,0	20
21	7297,9	7561,8	7847,0	8157,5	8498,2	8875,9	9299,8	9782,7	21
22	7302,1	7566,3	7851,9	8162,9	8504,2	8882,6	9307,3	9791,3	22
23	7306,4	7570,9	7856,9	8168,3	8510,2	8889,2	9314,8	9800,0	23
24	7310,6	7575,5	7861,9	8173,7	8516,2	8895,9	9322,4	9808,6	24
25	7314,9	7580,1	7866,8	8179,2	8522,2	8902,6	9330,0	9817,3	25
26	7319,1	7584,7	7871,8	8184,6	8528,2	8909,3	9337,6	9826,1	26
27	7323,4	7589,3	7876,8	8190,1	8534,2	8916,0	9345,2	9834,8	27
28	7327,7	7593,9	7881,8	8195,5	8540,2	8922,7	9352,8	9843,6	28
29	7332,0	7598,5	7886,8	8201,0	8546,2	8929,5	9360,4	9852,4	29
30	7336,2	7603,1	7891,8	8206,5	8552,3	8936,2	9368,1	9861,3	30
31	7340,4	7607,7	7896,8	8212,0	8558,4	8943,0	9375,8	9870,1	31
32	7344,8	7612,3	7901,9	8217,5	8564,4	8949,8	9383,5	9879,0	32
33	7349,1	7617,0	7906,9	8223,0	8570,5	8956,6	9391,2	9887,8	33
34	7353,4	7621,6	7911,9	8228,5	8576,6	8963,4	9398,9	9896,7	34
35	7357,7	7626,3	7917,0	8234,1	8582,7	8970,2	9406,6	9905,7	35
36	7362,0	7630,9	7922,1	8239,6	8588,9	8977,1	9414,4	9914,6	36
37	7366,4	7635,6	7927,1	8245,1	8595,0	8983,9	9422,1	9923,6	37
38	7370,7	7640,2	7932,2	8250,7	8601,1	8990,8	9429,9	9932,7	38
39	7375,0	7644,9	7937,3	8256,3	8607,3	8997,7	9437,8	9941,7	39
40	7379,4	7649,6	7942,4	8261,8	8613,5	9004,6	9445,6	9950,8	40
41	7383,7	7654,3	7947,5	8267,4	8619,6	9011,5	9453,4	9959,8	41
42	7388,0	7659,0	7952,6	8273,0	8625,8	9018,4	9461,3	9968,9	42
43	7392,4	7663,7	7957,7	8278,6	8632,0	9025,4	9469,1	9978,0	43
44	7396,8	7668,4	7962,8	8284,2	8638,2	9032,3	9477,0	9987,2	44
45	7401,1	7673,1	7968,0	8289,9	8644,5	9039,3	9484,9	9996,3	45
46	7405,5	7677,8	7973,1	8295,5	8650,7	9046,3	9492,9	10005,5	46
47	7409,9	7682,6	7978,2	8301,1	8656,9	9053,3	9500,8	10014,8	47
48	7414,2	7687,8	7983,4	8306,8	8663,2	9060,3	9508,8	10024,0	48
49	7418,6	7692,0	7988,5	8312,4	8669,5	9067,3	9516,8	10033,3	49
50	7423,0	7696,8	7993,7	8318,1	8675,7	9074,4	9524,8	10042,6	50
51	7427,4	7701,5	7998,9	8323,8	8682,0	9081,4	9532,9	10051,9	51
52	7431,8	7706,3	8004,0	8329,4	8688,3	9088,5	9540,9	10061,3	52
53	7436,2	7711,0	8009,2	8335,1	8694,6	9095,6	9548,9	10070,6	53
54	7440,6	7715,8	8014,4	8340,8	8701,0	9102,7	9557,0	10080,0	54
55	7445,0	7720,6	8019,6	8346,6	8707,3	9109,8	9565,1	10089,4	55
56	7449,5	7725,4	8024,8	8352,3	8713,6	9116,9	9573,2	10098,9	56
57	7453,9	7730,2	8030,0	8358,0	8720,0	9124,0	9581,4	10108,4	57
58	7458,3	7735,0	8035,3	8363,7	8726,4	9131,2	9589,5	10117,9	58
59	7462,8	7739,8	8040,5	8369,5	8732,7	9138,4	9597,7	10127,4	59
M	76	77	78	79	80	81	82	83	M

M	84	85	86	87	88	89	M
0	10137,0	10764,7	11532,6	12522,3	13919,6	16299,8	0
1	10146,6	10776,2	11547,0	12541,4	13945,4	16357,5	1
2	10156,2	10787,7	11561,4	12560,7	13974,4	16416,3	2
3	10165,8	10799,3	11575,9	12580,0	14003,7	16476,1	3
4	10175,4	10810,8	11590,5	12599,5	14033,2	16537,0	4
5	10185,1	10822,6	11605,0	12619,1	14063,2	16598,9	5
6	10194,8	10834,2	11619,7	12638,8	14093,0	16662,0	6
7	10204,6	10845,9	11634,5	12658,6	14123,3	16726,2	7
8	10214,4	10857,7	11649,3	12678,6	14153,9	16791,7	8
9	10224,2	10869,6	11664,1	12698,6	14184,7	16858,5	9
10	10234,0	10881,4	11679,1	12718,8	14215,8	16926,5	10
11	10243,8	10893,3	11694,0	12739,1	14247,2	16996,0	11
12	10253,7	10905,2	11709,1	12759,5	14278,9	17066,9	12
13	10263,6	10917,2	11724,2	12780,0	14310,9	17139,3	13
14	10273,5	10929,1	11739,4	12800,7	14343,2	17213,2	14
15	10283,5	10941,2	11754,7	12821,5	14375,8	17288,7	15
16	10293,5	10953,3	11770,0	12842,5	14408,7	17366,0	16
17	10303,5	10965,5	11785,4	12863,5	14441,9	17445,0	17
18	10313,6	10977,7	11800,9	12884,7	14475,4	17525,9	18
19	10323,7	10989,9	11816,4	12906,0	14509,3	17608,7	19
20	10333,8	11002,2	11832,0	12927,4	14543,5	17693,6	20
21	10344,0	11014,5	11847,6	12948,9	14578,1	17780,6	21
22	10354,1	11026,9	11863,4	12970,6	14613,0	17869,9	22
23	10364,3	11039,3	11879,2	12992,5	14648,3	17961,6	23
24	10374,5	11051,7	11895,1	13014,4	14683,9	18055,8	24
25	10384,8	11064,2	11911,0	13036,6	14719,9	18152,6	25
26	10395,0	11076,8	11927,1	13058,8	14756,3	18252,3	26
27	10405,3	11089,3	11943,1	13081,2	14793,0	18354,9	27
28	10415,7	11102,0	11959,3	13103,8	14830,2	18460,7	28
29	10426,2	11114,6	11975,6	13126,5	14867,8	18569,8	29
30	10436,6	11127,4	11991,9	13149,3	14905,8	18682,5	30
31	10447,1	11140,1	12008,4	13172,3	14944,2	18799,1	31
32	10457,5	11152,9	12024,9	13195,5	14983,0	18919,7	32
33	10468,0	11165,8	12041,5	13218,8	15022,3	19044,7	33
34	10478,5	11178,7	12058,2	13242,3	15062,1	19174,4	34
35	10489,1	11191,7	12074,9	13265,9	15102,3	19309,2	35
36	10499,7	11204,7	12091,7	13289,7	15143,0	19449,5	36
37	10510,4	11217,7	12108,6	13313,7	15184,2	19595,8	37
38	10521,1	11230,8	12125,6	13337,8	15225,8	19748,6	38
39	10531,8	11244,0	12142,7	13362,1	15268,0	19908,5	39
40	10542,6	11257,2	12159,9	13386,6	15310,7	20076,4	40
41	10553,3	11270,5	12177,1	13411,2	15353,8	20252,5	41
42	10564,1	11283,8	12194,4	13436,1	15397,8	20438,3	42
43	10574,9	11297,1	12211,8	13461,1	15442,1	20635,1	43
44	10585,8	11310,5	12229,3	13486,3	15486,9	20843,5	44
45	10596,7	11324,0	12246,9	13511,6	15532,6	21065,4	45
46	10607,6	11337,6	12264,6	13537,0	15578,7	21302,5	46
47	10618,6	11351,1	12282,4	13562,8	15625,5	21557,3	47
48	10629,7	11364,8	12300,2	13588,9	15672,7	21832,5	48
49	10640,8	11378,4	12318,1	13615,1	15721,0	22131,6	49
50	10651,9	11392,2	12336,3	13641,4	15769,8	22459,3	50
51	10663,0	11406,0	12354,4	13667,8	15819,3	22821,5	51
52	10674,1	11419,8	12372,7	13694,5	15869,4	23226,4	52
53	10685,3	11433,7	12391,0	13721,5	15920,4	23685,4	53
54	10696,5	11447,7	12409,5	13748,9	15972,1	24215,3	54
55	10707,7	11461,7	12428,0	13776,1	16024,6	24842,1	55
56	10719,1	11475,8	12446,5	13803,7	16077,9	25609,2	56
57	10730,4	11489,9	12465,3	13831,5	16132,0	26598,2	57
58	10741,8	11504,1	12484,2	13859,6	16187,0	27992,1	58
59	10753,3	11518,3	12503,1	13887,8	16242,9	30375,0	59
M	84	85	86	87	88	89	M

STREEKTAFELEN

Naar de

Platte, of gelykgraadige,

En de

Ronde, of in de graaden aanwasſende,

K A A R T E N;

Voor ieder geheele Streek van het Kompas, gereekend van het Noorden of Zuiden.

Naar de *Platte* Kaart.

Eerste Streek.

Veerh. in Mylen.	Breedte in gr. min.	Afwyk. in Myl. ¼ d.
1	0 : 4	0 - 1
2	0 : 8	0 - 2
3	0 : 12	0 - 2
4	0 : 16	0 - 3
5	0 : 20	1 - 0
6	0 : 24	1 - 1
7	0 : 27	1 - 1
8	0 : 31	1 - 2
9	0 : 35	1 - 3
10	0 : 39	2 - 0
20	1 : 18	4 - 0
30	1 : 58	5 - 3
40	2 : 37	7 - 3
50	3 : 16	9 - 3
60	3 : 55	11 - 3
70	4 : 35	13 - 3
80	5 : 14	15 - 2
90	5 : 53	17 - 2
100	6 : 32	19 - 2
200	13 : 4	39 - 0

Tweede Streek.

Veerh. in Mylen.	Breedte in gr. min.	Afwyk. in Myl ¼ d.
1	0 : 4	0 - 2
2	0 : 7	0 - 3
3	0 : 11	1 - 1
4	0 : 15	1 - 2
5	0 : 18	2 - 0
6	0 : 22	2 - 1
7	0 : 26	2 - 3
8	0 : 30	3 - 0
9	0 : 33	3 - 2
10	0 : 37	3 - 3
20	1 : 14	7 - 3
30	1 : 51	11 - 2
40	2 : 28	15 - 1
50	3 : 5	19 - 1
60	3 : 42	23 - 0
70	4 : 19	26 - 3
80	4 : 56	30 - 2
90	5 : 53	34 - 2
100	6 : 10	38 - 1
200	12 : 20	76 - 2

Derde Streek.

Veerh. in Mylen.	Breedte in gr. min.	Afwyk. in Myl. ¼ d.
1	0 : 3	0 - 2
2	0 : 7	1 - 0
3	0 : 10	1 - 3
4	0 : 13	2 - 1
5	0 : 17	2 - 3
6	0 : 20	3 - 1
7	0 : 23	4 - 0
8	0 : 27	4 - 2
9	0 : 30	5 - 0
10	0 : 33	5 - 2
20	1 : 7	11 - 0
30	1 : 40	16 - 3
40	2 : 13	22 - 1
50	2 : 46	27 - 3
60	3 : 20	33 - 1
70	3 : 53	39 - 0
80	4 : 26	44 - 2
90	4 : 59	50 - 0
100	5 : 33	55 - 2
200	11 : 6	111 - 0

Vierde Streek.

Veerh. in Mylen.	Breedte in gr. min.	Afwyk. in Myl. ¼ d.
1	0 : 3	0 - 3
2	0 : 6	1 - 2
3	0 : 8	2 - 0
4	0 : 11	2 - 3
5	0 : 14	3 - 2
6	0 : 17	4 - 1
7	0 : 20	5 - 0
8	0 : 23	5 - 3
9	0 : 25	6 - 1
10	0 : 28	7 - 0
20	0 : 57	14 - 1
30	1 : 25	21 - 1
40	1 : 53	28 - 1
50	2 : 21	35 - 1
60	2 : 50	42 - 2
70	3 : 18	49 - 2
80	3 : 46	55 - 2
90	4 : 25	63 - 3
100	4 : 43	70 - 3
200	9 : 26	141 - 2

Naar de *Platte* Kaart.

Vyfde Streek.

Veerh. in Mylen	Breedte in gr. min.	Afwyk. in Myl. ¼ d.
1	0 : 2	0 - 3
2	0 : 4	1 - 3
3	0 : 7	2 - 2
4	0 : 9	3 - 1
5	0 : 11	4 - 1
6	0 : 13	5 - 0
7	0 : 16	5 - 3
8	0 : 18	6 - 3
9	0 : 20	7 - 2
10	0 : 22	8 - 1
20	0 : 44	16 - 3
30	1 : 7	25 - 0
40	1 : 29	33 - 1
50	1 : 51	41 - 2
60	2 : 13	50 - 0
70	2 : 36	58 - 1
80	2 : 58	66 - 2
90	3 : 20	74 - 3
100	3 : 42	83 - 1
200	7 : 24	166 - 2

Zevende Streek.

Veerh. in Mylen.	Breedte in gr. min.	Afwyk. in Myl ¼ d.
1	0 : 1	1 - 0
2	0 : 2	2 - 0
3	0 : 2	3 - 0
4	0 : 3	4 - 0
5	0 : 4	5 - 0
6	0 : 5	6 - 0
7	0 : 5	6 - 3
8	0 : 6	7 - 3
9	0 : 7	8 - 3
10	0 : 8	9 - 3
20	0 : 16	19 - 2
30	0 : 21	29 - 2
40	0 : 28	39 - 1
50	0 : 39	49 - 0
60	0 : 47	58 - 3
70	0 : 55	68 - 3
80	1 : 2	78 - 2
90	1 : 10	88 - 1
100	1 : 18	98 - 0
200	2 : 36	198 - 0

Zesde Streek.

Veerh. in Mylen.	Breedte in gr. min.	Afwyk. in Myl. ¼ d.
1	0 : 2	1 - 0
2	0 : 3	1 - 3
3	0 : 5	2 - 3
4	0 : 6	3 - 3
5	0 : 8	4 - 2
6	0 : 9	5 - 2
7	0 : 11	6 - 2
8	0 : 12	7 - 2
9	0 : 14	8 - 1
10	0 : 15	9 - 1
20	0 : 31	18 - 2
30	0 : 46	27 - 3
40	1 : 1	37 - 0
50	1 : 17	46 - 1
60	1 : 32	55 - 2
70	1 : 47	64 - 3
80	2 : 2	74 - 0
90	2 : 18	83 - 1
100	2 : 33	92 - 2
200	5 : 6	185 - 0

Oost en West.

Veerh. in Mylen.	Breedte in gr. min.	Afwyk in Myl. ¼ d.
1	0 : 0	1 - 0
2	0 : 0	2 - 0
3	0 : 0	3 - 0
4	0 : 0	4 - 0
5	0 : 0	5 - 0
6	0 : 0	6 - 0
7	0 : 0	7 - 0
8	0 : 0	8 - 0
9	0 : 0	9 - 0
10	0 : 0	10 - 0
20	0 : 0	20 - 0
30	0 : 0	30 - 0
40	0 : 0	40 - 0
50	0 : 0	50 - 0
60	0 : 0	60 - 0
70	0 : 0	70 - 0
80	0 : 0	80 - 0
90	0 : 0	90 - 0
100	0 : 0	100 - 0
200	0 : 0	200 - 0

Eerste Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1	0- 4	0- 1	61	3-59	0-48	121	7-54	1-35	181	11-50	2-22
2	0- 8	0- 2	62	4- 3	0-49	122	7-58	1-36	182	11-54	2-23
3	0-12	0- 2	63	4- 7	0-50	123	8- 2	1-37	183	11-58	2-24
4	0-16	0- 3	64	4-11	0-51	124	8- 6	1-38	184	12- 2	2-25
5	0-20	0- 4	65	4-15	0-51	125	8-10	1-38	185	12- 6	2-25
6	0-24	0- 5	66	4-19	0-52	126	8-14	1-39	186	12-10	2-26
7	0-27	0- 6	67	4-23	0-53	127	8-18	1-40	187	12-14	2-27
8	0-31	0- 7	68	4-27	0-54	128	8-22	1-41	188	12-18	2-28
9	0-35	0- 7	69	4-31	0-55	129	8-26	1-42	189	12-22	2-29
10	0-39	0- 8	70	4-34	0-55	130	8-30	1-42	190	12-25	2-29
11	0-43	0- 9	71	4-38	0-56	131	8-34	1-43	191	12-29	2-30
12	0-47	0-10	72	4-42	0-57	132	8-38	1-44	192	12-33	2-31
13	0-51	0-10	73	4-46	0-58	133	8-42	1-45	193	12-37	2-32
14	0-55	0-11	74	4-50	0-59	134	8-46	1-45	194	12-41	2-33
15	0-59	0-12	75	4-54	0-59	135	8-50	1-46	195	12-45	2-33
16	1- 3	0-13	76	4-58	1- 0	136	8-54	1-47	196	12-49	2-34
17	1- 7	0-14	77	5- 2	1- 1	137	8-57	1-48	197	12-53	2-35
18	1-10	0-14	78	5- 6	1- 2	138	9- 1	1-49	198	12-57	2-36
19	1-14	0-15	79	5-10	1- 2	139	9- 5	1-49	199	13- 1	2-37
20	1-18	0-16	80	5-14	1- 3	140	9- 9	1-50	200	13- 5	2-37
21	1-22	0-17	81	5-18	1- 4	141	9-13	1-51	201	13- 9	2-38
22	1-26	0-17	82	5-22	1- 5	142	9-17	1-52	202	13-13	2-39
23	1-30	0-18	83	5-25	1- 6	143	9-21	1-52	203	13-16	2-40
24	1-34	0-19	84	5-29	1- 6	144	9-25	1-53	204	13-20	2-41
25	1-38	0-20	85	5-33	1- 7	145	9-29	1-54	205	13-24	2-41
26	1-42	0-21	86	5-38	1- 8	146	9-32	1-55	206	13-28	2-42
27	1-46	0-21	87	5-41	1- 9	147	9-36	1-56	207	13-32	2-43
28	1-50	0-22	88	5-45	1- 9	148	9-40	1-56	208	13-36	2-44
29	1-54	0-23	89	5-49	1-10	149	9-44	1-57	209	13-40	2-45
30	1-58	0-24	90	5-53	1-11	150	9-48	1-58	210	13-44	2-45
31	2- 2	0-25	91	5-57	1-12	151	9-52	1-59	211	13-48	2-46
32	2- 6	0-25	92	6- 0	1-13	152	9-56	2- 0	212	13-52	2-47
33	2-10	0-26	93	6- 4	1-13	153	10- 0	2- 0	213	13-56	2-48
34	2-13	0-27	94	6- 8	1-14	154	10- 4	2- 1	214	14- 0	2-49
35	2-17	0-28	95	6-12	1-15	155	10- 8	2- 2	215	14- 3	2-49
36	2-21	0-28	96	6-16	1-15	156	10-12	2- 3	216	14- 7	2-50
37	2-25	0-29	97	6-20	1-16	157	10-16	2- 4	217	14-11	2-51
38	2-29	0-30	98	6-24	1-17	158	10-20	2- 4	218	14-15	2-52
39	2-33	0-31	99	6-28	1-18	159	10-24	2- 5	219	14-19	2-53
40	2-37	0-31	100	6-32	1-18	160	10-28	2- 6	220	14-23	2-53
41	2-41	0-32	101	6-36	1-19	161	10-32	2- 7	221	14-27	2-54
42	2-45	0-33	102	6-40	1-20	162	10-36	2- 8	222	14-31	2-55
43	2-49	0-34	103	6-44	1-21	163	10-40	2- 8	223	14-35	2-56
44	2-53	0-34	104	6-48	1-22	164	10-43	2- 9	224	14-39	2-57
45	2-57	0-35	105	6-52	1-22	165	10-47	2-10	225	14-43	2-58
46	3- 0	0-36	106	6-55	1-23	166	10-51	2-11	226	14-47	2-58
47	3- 4	0-37	107	6-59	1-24	167	10-55	2-11	227	14-51	2-59
48	3- 8	0-37	108	7- 3	1-25	168	10-59	2-12	228	14-55	3- 0
49	3-12	0-38	109	7- 7	1-26	169	11- 3	2-13	229	14-58	3- 1
50	3-16	0-39	110	7-11	1-26	170	11- 7	2-14	230	15- 2	3- 2
51	3-20	0-40	111	7-15	1-27	171	11-11	2-15	231	15- 6	3- 2
52	3-24	0-41	112	7-19	1-28	172	11-15	2-15	232	15-10	3- 3
53	3-28	0-42	113	7-23	1-29	173	11-19	2-16	233	15-14	3- 4
54	3-32	0-43	114	7-27	1-30	174	11-23	2-17	234	15-18	3- 5
55	3-36	0-43	115	7-31	1-30	175	11-27	2-18	235	15-22	3- 6
56	3-40	0-44	116	7-35	1-31	176	11-31	2-18	236	15-26	3- 6
57	3-44	0-45	117	7-38	1-32	177	11-34	2-19	237	15-30	3- 7
58	3-47	0-46	118	7-42	1-33	178	11-38	2-20	238	15-34	3- 8
59	3-51	0-47	119	7-46	1-34	179	11-42	2-21	239	15-38	3- 9
60	3-55	0-47	120	7-50	1-34	180	11-46	2-22	240	15-42	3-10

Eerste Streek.

Eerste Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
241	15-46	3-10	301	19-41	3-59	361	23-36	4-50	421	27-31	5-41
242	15-50	3-11	302	19-45	4- 0	362	23-40	4-51	422	27-35	5-42
243	15-53	3-12	303	19-49	4- 1	363	23-44	4-51	423	27-39	5-43
244	15-57	3-13	304	19-53	4- 2	364	23-48	4-52	424	27-43	5-44
245	16- 1	3-14	305	19-56	4- 3	365	23-52	4-53	425	27-47	5-45
246	16- 5	3-14	306	20- 0	4- 4	366	23-56	4-54	426	27-51	5-46
247	16- 9	3-15	307	20- 4	4- 5	367	24- 0	4-55	427	27-55	5-47
248	16-13	3-16	308	20- 8	4- 6	368	24- 3	4-56	428	27-59	5-48
249	16-17	3-17	309	20-12	4- 7	369	24- 7	4-56	429	28- 2	5-49
250	16-21	3-18	310	20-16	4- 8	370	24-11	4-57	430	28- 7	5-50
251	16-25	3-19	311	20-20	4- 9	371	24-15	4-58	431	28-11	5-50
252	16-29	3-19	312	20-24	4-10	372	24-19	4-59	432	28-15	5-51
253	16-33	3-20	313	20-28	4-11	373	24-23	5- 0	433	28-19	5-52
254	16-36	3-21	314	20-32	4-11	374	24-27	5- 1	434	28-23	5-53
255	16-40	3-22	315	20-36	4-12	375	24-31	5- 2	435	28-27	5-54
256	16-44	3-23	316	20-40	4-13	376	24-35	5- 3	436	28-31	5-55
257	16-48	3-23	317	20-43	4-14	377	24-39	5- 3	437	28-35	5-56
258	16-52	3-24	318	20-47	4-15	378	24-43	5- 4	438	28-38	5-57
259	16-56	3-25	319	20-51	4-15	379	24-47	5- 5	439	28-42	5-58
260	17- 0	3-26	320	20-55	4-16	380	24-51	5- 6	440	28-46	5-59
261	17- 4	3-27	321	20-59	4-17	381	24-55	5- 7	441	28-50	6- 0
262	17- 8	3-27	322	21- 3	4-18	382	24-58	5- 8	442	28-54	6- 0
263	17-12	3-28	323	21- 7	4-18	383	25- 2	5- 8	443	28-58	6- 1
264	17-16	3-29	324	21-11	4-19	384	25- 6	5- 9	444	29- 2	6- 2
265	17-20	3-30	325	21-15	4-20	385	25-10	5-10	445	29- 6	6- 3
266	17-24	3-31	326	21-19	4-20	386	25-14	5-11	446	29-10	6- 4
267	17-27	3-31	327	21-23	4-21	387	25-18	5-12	447	29-13	6- 5
268	17-31	3-32	328	21-27	4-22	388	25-22	5-13	448	29-17	6- 6
269	17-35	3-33	329	21-31	4-23	389	25-26	5-13	449	29-21	6- 7
270	17-39	3-34	330	21-35	4-24	390	25-30	5-14	450	29-25	6- 8
271	17-43	3-35	331	21-38	4-24	391	25-34	5-15	451	29-29	6- 9
272	17-47	3-36	332	21-42	4-25	392	25-38	5-16	452	29-33	6-10
273	17-51	3-36	333	21-46	4-26	393	25-41	5-17	453	29-37	6-11
274	17-55	3-37	334	21-50	4-27	394	25-45	5-17	454	29-41	6-12
275	17-59	3-38	335	21-54	4-28	395	25-49	5-18	455	29-45	6-13
276	18- 2	3-39	336	21-58	4-28	396	25-53	5-19	456	29-49	6-13
277	18- 7	3-40	337	22- 2	4-29	397	25-57	5-20	457	29-53	6-14
278	18-11	3-40	338	22- 6	4-30	398	26- 1	5-21	458	29-57	6-15
279	18-14	3-41	339	22-10	4-31	399	26- 5	5-22	459	30- 0	6-16
280	18-18	3-42	340	22-14	4-32	400	26- 9	5-23	460	30- 4	6-17
281	18-22	3-43	341	22-18	4-33	401	26-13	5-24	461	30- 8	6-18
282	18-26	3-44	342	22-22	4-33	402	26-17	5-25	462	30-12	6-19
283	18-30	3-44	343	22-25	4-34	403	26-21	5-26	463	30-16	6-20
284	18-34	3-45	344	22-29	4-35	404	26-25	5-26	464	30-20	6-20
285	18-38	3-46	345	22-33	4-36	405	26-29	5-27	465	30-24	6-21
286	18-42	3-47	346	22-37	4-37	406	26-33	5-28	466	30-28	6-22
287	18-46	3-48	347	22-41	4-38	407	26-37	5-29	467	30-32	6-23
288	18-50	3-49	348	22-45	4-39	408	26-40	5-30	468	30-36	6-24
289	18-54	3-49	349	22-49	4-40	409	26-44	5-31	469	30-40	6-25
290	18-58	3-50	350	22-53	4-40	410	26-48	5-32	470	30-44	6-26
291	19- 2	3-51	351	22-57	4-41	411	26-52	5-33	471	30-48	6-27
292	19- 5	3-52	352	23- 1	4-42	412	26-56	5-34	472	30-52	6-28
293	19- 9	3-53	353	23- 5	4-43	413	27- 0	5-34	473	30-56	6-28
294	19-13	3-54	354	23- 9	4-44	414	27- 4	5-35	474	31- 0	6-29
295	19-17	3-54	355	23-12	4-45	415	27- 8	5-36	475	31- 4	6-30
296	19-21	3-55	356	23-16	4-46	416	27-12	5-37	476	31- 7	6-31
297	19-25	3-56	357	23-20	4-46	417	27-16	5-38	477	31-11	6-32
298	19-29	3-57	358	23-24	4-47	418	27-19	5-39	478	31-15	6-33
299	19-33	3-58	359	23-28	4-48	419	27-23	5-40	479	31-19	6-34
300	19-37	3-59	360	23-32	4-49	420	27-27	5-40	480	31-23	6-35

Eerste Streek.

Eerste Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
481	31-27	6-36	541	35-22	7-32	601	39-18	8-31	661	43-13	9-33
482	31-31	6-37	542	35-26	7-33	602	39-22	8-32	662	43-17	9-34
483	31-35	6-38	543	35-30	7-34	603	39-26	8-33	663	43-21	9-35
484	31-39	6-39	544	35-34	7-35	604	39-30	8-34	664	43-25	9-36
485	31-43	6-39	545	35-38	7-36	605	39-34	8-35	665	43-29	9-37
486	31-47	6-40	546	35-42	7-37	606	39-38	8-36	666	43-33	9-38
487	31-51	6-41	547	35-46	7-38	607	39-41	8-37	667	43-37	9-39
488	31-55	6-42	548	35-50	7-39	608	39-45	8-38	668	43-41	9-40
489	31-58	6-43	549	35-54	7-40	609	39-49	8-39	669	43-44	9-42
490	32- 2	6-44	550	35-58	7-41	610	39-53	8-40	670	43-48	9-43
491	32- 6	6-45	551	36- 2	7-42	611	39-57	8-41	671	43-52	9-44
492	32-10	6-46	552	36- 6	7-43	612	40- 1	8-42	672	43-56	9-45
493	32-14	6-47	553	36- 9	7-43	613	40- 5	8-43	673	44- 0	9-46
494	32-18	6-48	554	36-13	7-44	614	40- 9	8-44	674	44- 4	9-47
495	32-22	6-49	555	36-17	7-45	615	40-13	8-45	675	44- 8	9-48
496	32-26	6-50	556	36-21	7-46	616	40-17	8-46	676	44-12	9-49
497	32-30	6-51	557	36-25	7-47	617	40-21	8-47	677	44-16	9-50
498	32-34	6-51	558	36-29	7-48	618	40-25	8-48	678	44-20	9-51
499	32-38	6-52	559	36-33	7-49	619	40-29	8-49	679	44-24	9-53
500	32-42	6-53	560	36-37	7-50	620	40-32	8-50	680	44-28	9-54
501	32-46	6-54	561	36-41	7-51	621	40-36	8-51	681	44-32	9-55
502	32-49	6-55	562	36-45	7-52	622	40-40	8-52	682	44-36	9-56
503	32-53	6-56	563	36-49	7-53	623	40-44	8-53	683	44-40	9-57
504	32-57	6-57	564	36-53	7-54	624	40-48	8-54	684	44-44	9-58
505	33- 1	6-58	565	36-57	7-55	625	40-52	8-55	685	44-47	9-59
506	33- 5	6-59	566	37- 0	7-56	626	40-56	8-56	686	44-51	10- 0
507	33- 9	7- 0	567	37- 4	7-57	627	41- 0	8-57	687	44-55	10- 1
508	33-13	7- 1	568	37- 8	7-58	628	41- 4	8-58	688	44-59	10- 2
509	33-17	7- 2	569	37-12	7-59	629	41- 8	8-59	689	45- 3	10- 4
510	33-21	7- 3	570	37-16	8- 0	630	41-12	9- 0	690	45- 7	10- 5
511	33-25	7- 4	571	37-20	8- 1	631	41-16	9- 2	691	45-11	10- 6
512	33-29	7- 5	572	37-24	8- 2	632	41-20	9- 3	692	45-15	10- 7
513	33-33	7- 6	573	37-28	8- 3	633	41-23	9- 4	693	45-19	10- 8
514	33-37	7- 7	574	37-32	8- 4	634	41-27	9- 5	694	45-23	10- 9
515	33-40	7- 8	575	37-36	8- 5	635	41-31	9- 6	695	45-27	10-10
516	33-44	7- 8	576	37-40	8- 6	636	41-35	9- 7	696	45-30	10-11
517	33-48	7- 9	577	37-44	8- 7	637	41-39	9- 8	697	45-34	10-12
518	33-52	7-10	578	37-48	8- 8	638	41-43	9- 9	698	45-38	10-14
519	33-56	7-11	579	37-52	8- 9	639	41-47	9-10	699	45-42	10-15
520	34- 0	7-12	580	37-55	8-10	640	41-51	9-11	700	45-46	10-16
521	34- 4	7-13	581	37-59	8-11	641	41-55	9-12	701	45-50	10-17
522	34- 8	7-14	582	38- 3	8-12	642	41-59	9-13	702	45-54	10-18
523	34-12	7-15	583	38- 7	8-13	643	42- 3	9-14	703	45-58	10-19
524	34-16	7-16	584	38-11	8-14	644	42- 7	9-15	704	46- 2	10-20
525	34-20	7-17	585	38-15	8-15	645	42-10	9-16	705	46- 6	10-21
526	34-24	7-18	586	38-19	8-16	646	42-14	9-17	706	46-10	10-22
527	34-27	7-19	587	38-23	8-17	647	42-18	9-18	707	46-14	10-24
528	34-31	7-20	588	38-27	8-18	648	42-22	9-19	708	46-18	10-25
529	34-35	7-21	589	38-31	8-19	649	42-26	9-20	709	46-21	10-26
530	34-39	7-21	590	38-35	8-20	650	42-30	9-21	710	46-25	10-27
531	34-43	7-22	591	38-39	8-21	651	42-34	9-22	711	46-29	10-28
532	34-47	7-23	592	38-42	8-22	652	42-38	9-23	712	46-33	10-29
533	34-51	7-24	593	38-46	8-23	653	42-42	9-25	713	46-37	10-30
534	34-55	7-25	594	38-50	8-24	654	42-46	9-26	714	46-41	10-31
535	34-59	7-26	595	38-54	8-25	655	42-50	9-27	715	46-45	10-33
536	35- 3	7-27	596	38-58	8-26	656	42-54	9-28	716	46-49	10-34
537	35- 7	7-28	597	39- 2	8-27	657	42-57	9-29	717	46-53	10-35
538	35-11	7-29	598	39- 6	8-28	658	43- 1	9-30	718	46-57	10-36
539	35-15	7-30	599	39-10	8-29	659	43- 5	9-31	719	47- 1	10-37
540	35-18	7-31	600	39-14	8-30	660	43- 9	9-32	720	47- 5	10-38

Eerste Streek.

Eerste Streek.

Ver. myl.	br. gr. m	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m
721	47- 9	10-39	781	51- 4	11-51	841	54-59	13- 9	901	58-55	14-35
722	47-12	10-40	782	51- 8	11-52	842	55- 3	13-10	902	58-59	14-36
723	47-16	10-42	783	51-12	11-54	843	55- 7	13-12	903	59- 3	14-38
724	47-20	10-43	784	51-16	11-55	844	55- 9	13-13	904	59- 7	14-39
725	47-24	10-44	785	51-20	11-56	845	55-13	13-14	905	59-10	14-41
726	47-28	10-45	786	51-24	11-57	846	55-18	13-16	906	59-14	14-42
727	47-32	10-46	787	51-27	11-58	847	55-23	13-17	907	59-18	14-44
728	47-36	10-47	788	51-31	12- 0	848	55-27	13-18	908	59-22	14-45
729	47-40	10-48	789	51-35	12- 1	849	55-31	13-20	909	59-26	14-47
730	47-44	10-50	790	51-39	12- 2	850	55-35	13-21	910	59-30	14-48
731	47-48	10-51	791	51-43	12- 4	851	55-39	13-23	911	59-34	14-50
732	47-52	10-52	792	51-47	12- 5	852	55-42	13-24	912	59-38	14-52
733	47-56	10-53	793	51-51	12- 6	853	55-46	13-25	913	59-42	14-53
734	48- 0	10-54	794	51-55	12- 7	854	55-50	13-27	914	59-46	14-55
735	48- 3	10-55	795	51-59	12- 9	855	55-54	13-28	915	59-50	14-56
736	48- 7	10-57	796	52- 3	12-10	856	55-58	13-29	916	59-54	14-58
737	48-11	10-58	797	52- 7	12-11	857	56- 2	13-31	917	59-57	14-59
738	48-15	10-59	798	52-11	12-12	858	56- 6	13-32	918	60- 1	15- 1
739	48-19	11- 0	799	52-15	12-14	859	56-10	13-33	919	60- 5	15- 2
740	48-23	11- 1	800	52-19	12-15	860	56-14	13-35	920	60- 9	15- 4
741	48-27	11- 2	801	52-22	12-16	861	56-18	13-36	921	60-13	15- 5
742	48-31	11- 4	802	52-26	12-18	862	56-22	13-38	922	60-17	15- 7
743	48-35	11- 5	803	52-30	12-19	863	56-26	13-39	923	60-21	15- 8
744	48-39	11- 6	804	52-34	12-20	864	56-30	13-41	924	60-25	15-10
745	48-43	11- 7	805	52-38	12-22	865	56-33	13-42	925	60-29	15-12
746	48-47	11- 9	806	52-42	12-23	866	56-37	13-44	926	60-33	15-14
747	48-50	11-10	807	52-46	12-24	867	56-41	13-45	927	60-37	15-15
748	48-54	11-11	808	52-50	12-26	868	56-45	13-47	928	60-41	15-17
749	48-58	11-12	809	52-54	12-27	869	56-49	13-48	929	60-45	15-18
750	49- 2	11-13	810	52-58	12-28	870	56-53	13-50	930	60-49	15-20
751	49- 6	11-15	811	53- 2	12-30	871	56-57	13-51	931	60-52	15-22
752	49-10	11-16	812	53- 6	12-31	872	57- 1	13-52	932	60-56	15-23
753	49-14	11-17	813	53-10	12-32	873	57- 5	13-54	933	61- 0	15-25
754	49-18	11-18	814	53-13	12-33	874	57- 9	13-55	934	61- 4	15-26
755	49-22	11-19	815	53-17	12-35	875	57-13	13-57	935	61- 8	15-28
756	49-26	11-21	816	53-21	12-36	876	57-17	13-58	936	61-12	15-30
757	49-30	11-22	817	53-25	12-37	877	57-21	14- 0	937	61-16	15-31
758	49-34	11-23	818	53-29	12-38	878	57-25	14- 1	938	61-20	15-33
759	49-38	11-24	819	53-33	12-40	879	57-28	14- 3	939	61-24	15-34
760	49-42	11-25	820	53-37	12-41	880	57-32	14- 4	940	61-28	15-36
761	49-45	11-27	821	53-41	12-42	881	57-36	14- 6	941	61-32	15-38
762	49-49	11-28	822	53-45	12-44	882	57-40	14- 7	942	61-36	15-39
763	49-53	11-29	823	53-49	12-45	883	57-44	14- 9	943	61-40	15-41
764	49-57	11-30	824	53-53	12-46	884	57-48	14-10	944	61-43	15-42
765	50- 1	11-31	825	53-57	12-48	885	57-52	14-12	945	61-47	15-44
766	50- 5	11-33	826	54- 0	12-49	886	57-56	14-13	946	61-51	15-46
767	50- 9	11-34	827	54- 4	12-50	887	58- 0	14-15	947	61-55	15-47
768	50 13	11-35	828	54- 8	12-52	888	58- 4	14-16	948	61-59	15-49
769	50-17	11-36	829	54-12	12-53	889	58- 8	14-18	949	62- 3	15-51
770	50-21	11-37	830	54-16	12-54	890	58-12	14-19	950	62- 7	15-53
771	50-25	11-39	831	54-20	12-56	891	58-16	14-20	951	62-11	15-54
772	50-29	11-40	832	54-24	12-57	892	58-19	14-22	952	62-15	15-56
773	50-32	11-41	833	54-28	12-58	898	58-23	14-23	953	62-19	15-58
774	50-36	11-42	834	54-32	13- 0	894	58-27	14-25	954	62-23	15-59
775	50-40	11-44	835	54-36	13- 1	895	58-31	14-26	955	62-27	16- 1
776	50-44	11-45	836	54-40	13- 2	896	58-35	14-28	956	62-31	16- 3
777	50-48	11-46	837	54-44	13- 4	897	58-39	14-29	957	62-34	16- 5
778	50-52	11-47	838	54-48	13- 5	898	58-43	14-31	958	62-38	16- 6
779	50-56	11-49	839	54-51	13- 6	899	58-47	14-32	959	62-42	16- 8
780	51- 0	11-50	840	54-55	13- 8	900	58-51	14-33	960	62-46	16-10

Eerste Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
961	62-50	16-12	1021	66-46	18- 1	1081	70-41	20-10	1141	74-36	22-48
962	62-54	16-13	1022	66-49	18- 3	1082	70-45	20-12	1142	74-40	22-51
963	62-58	16-15	1023	66-53	18- 5	1083	70-49	20-15	1143	74-44	22-54
964	63- 2	16-17	1024	66-57	18- 7	1084	70-53	20-17	1144	74-48	22-57
965	63- 6	16-19	1025	67- 1	18- 9	1085	70-57	20-19	1145	74-52	23- 0
966	63-10	16-20	1026	67- 5	18-11	1086	71- 0	20-22	1146	74-56	23- 3
967	63-14	16-22	1027	67- 9	18-13	1087	71- 4	20-24	1147	75- 0	23- 6
968	63-18	16-24	1028	67-13	18-15	1088	71- 8	20-26	1148	75- 4	23- 9
969	63-22	16-26	1029	67-17	18-18	1089	71-12	20-29	1149	75- 8	23-12
970	63-25	16-27	1030	67-21	18-20	1090	71-16	20-31	1150	75-12	23-15
971	63-29	16-29	1031	67-25	18-22	1091	71-20	20-34	1151	75-16	23-19
972	63-33	16-31	1032	67-29	18-24	1092	71-24	20-36	1152	75-19	23-22
973	63-37	16-32	1033	67-33	18-26	1093	71-28	20-39	1153	75-23	23-25
974	63-41	16-34	1034	67-36	18-28	1094	71-32	20-41	1154	75-27	23-28
975	63-45	16-36	1035	67-40	18-30	1095	71-36	20-44	1155	75-31	23-31
976	63-49	16-38	1036	67-44	18-32	1096	71-40	20-46	1156	75-35	23-34
977	63-53	16-39	1037	67-48	18-34	1097	71-44	20-49	1157	75-39	23-37
978	63-57	16-41	1038	67-52	18-36	1098	71-48	20-51	1158	75-43	23-40
979	64- 1	16-43	1039	67-56	18-38	1099	71-51	20-54	1159	75-47	23-43
980	64- 5	16-45	1040	68- 0	18-40	1100	71-55	20-57	1160	75-51	23-47
981	64- 8	16-47	1041	68- 4	18-42	1101	71-59	20-59	1161	75-55	23-50
982	64-12	16-48	1042	68- 8	18-44	1102	72- 3	21- 2	1162	75-58	23-53
983	64-16	16-50	1043	68-12	18-46	1103	72- 7	21- 4	1163	76- 2	23-56
984	64-20	16-52	1044	68-16	18-48	1104	72-11	21- 7	1164	76- 6	23-59
985	64-24	16-54	1045	68-20	18-51	1105	72-15	21- 9	1165	76-10	24- 2
986	64-28	16-56	1046	68-24	18-53	1106	72-19	21-12	1166	76-14	24- 5
987	64-32	16-57	1047	68-27	18-55	1107	72-23	21-14	1167	76-18	24- 8
988	64-36	16-59	1048	68-31	18-57	1108	72-27	21-17	1168	76-22	24-11
989	64-40	17- 1	1049	68-35	18-59	1109	72-31	21-19	1169	76-26	24-15
990	64-44	17- 3	1050	68-39	19- 1	1110	72-35	21-22	1170	76-30	24-19
991	64-48	17- 5	1051	68-43	19- 3	1111	72-39	21-24	1171	76-34	24-23
992	64-52	17- 6	1052	68-47	19- 5	1112	72-43	21-27	1172	76-38	24-26
993	64-56	17- 8	1053	68-51	19- 7	1113	72-47	21-29	1173	76-42	24-30
994	65- 0	17-10	1054	68-55	19- 9	1114	72-50	21-32	1174	76-46	24-33
995	65- 4	17-12	1055	68-59	19-12	1115	72-54	21-35	1175	76-50	24-36
996	65- 8	17-14	1056	69- 3	19-14	1116	72-58	21-38	1176	76-53	24-39
997	65-11	17-15	1057	69- 7	19-16	1117	73- 2	21-40	1177	76-57	24-43
998	65-15	17-17	1058	69-11	19-18	1118	73- 6	21-43	1178	77- 1	24-47
999	65-19	17-19	1059	69-15	19-20	1119	73-10	21-46	1179	77- 5	24-50
1000	65-23	17-21	1060	69-18	19-23	1120	73-14	21-49	1180	77- 9	24-53
1001	65-27	17-23	1061	69-22	19-25	1121	73-18	21-51	1181	77-13	24-56
1002	65-31	17-25	1062	69-26	19-27	1122	73-22	21-54	1182	77-17	25- 0
1003	65-35	17-27	1063	69-30	19-29	1123	73-26	21-57	1183	77-21	25- 4
1004	65-39	17-29	1064	69-34	19-31	1124	73-30	22- 0	1184	77-25	25- 8
1005	65-43	17-30	1065	69-38	19-34	1125	73-34	22- 3	1185	77-29	25-11
1006	65-47	17-32	1066	69-42	19-36	1126	73-37	22- 5	1186	77-33	25-14
1007	65-51	17-34	1067	69-46	19-38	1127	73-41	22- 8	1187	77-37	25-17
1008	65-55	17-36	1068	69-50	19-40	1128	73-45	22-11	1188	77-41	25-22
1009	65-58	17-38	1069	69-54	19-43	1129	73-49	22-14	1189	77-45	25-26
1010	66- 2	17-40	1070	69-58	19-45	1130	73-53	22-17	1190	77-49	25-30
1011	66- 6	17-42	1071	70- 2	19-47	1131	73-57	22-20	1191	77-52	25-34
1012	66-10	17-43	1072	70- 6	19-50	1132	74- 1	22-22	1192	77-56	25-37
1013	66-14	17-45	1073	70- 9	19-52	1133	74- 5	22-25	1193	78- 0	25-41
1014	66-18	17-47	1074	70-13	19-54	1134	74- 9	22-28	1194	78- 4	25-44
1015	66-22	17-49	1075	70-17	19-57	1135	74-13	22-31	1195	78- 8	25-48
1016	66-26	17-51	1076	70-21	19-59	1136	74-17	22-34	1196	78-12	25-52
1017	66-30	17-53	1077	70-25	20- 1	1137	74-21	22-37	1197	78-16	25-56
1018	66-34	17-55	1078	70-29	20- 3	1138	74-24	22-40	1198	78-20	26- 0
1019	66-38	17-57	1079	70-33	20- 5	1139	74-28	22-42	1199	78-24	26- 3
1020	66-42	17-59	1080	70-37	20- 8	1140	74-32	22-45	1200	78-28	26- 7

Eerste Streck.

Eerste Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1201	78-32	26-11	1	0- 4	0- 1	61	3-45	1-33	121	7-27	3- 5
1202	78-36	26-15	2	0- 8	0- 3	62	3-49	1-35	122	7-31	3- 7
1203	78-40	26-19	3	0-11	0- 4	63	3-52	1-36	123	7-34	3- 8
1204	78-44	26-23	4	0-15	0- 6	64	3-56	1-38	124	7-38	3-10
1205	78-47	26-27	5	0-19	0- 7	65	4- 0	1-39	125	7-42	3-12
1206	78-51	26-32	6	0-22	0- 9	66	4- 3	1-41	126	7-46	3-13
1207	78-55	26-36	7	0-26	0-10	67	4- 7	1-42	127	7-49	3-15
1208	78-59	26-40	8	0-30	0-12	68	4-11	1-44	128	7-53	3-16
1209	79- 3	26-44	9	0-33	0-13	69	4-14	1-45	129	7-57	3-18
1210	79- 7	26-48	10	0-37	0-15	70	4-18	1-47	130	8- 0	3-19
1211	79-11	26-52	11	0-41	0-16	71	4-22	1-49	131	8- 3	3-21
1212	79-15	26-56	12	0-44	0-18	72	4-26	1-50	132	8- 7	3-23
1213	79-19	27- 0	13	0-48	0-19	73	4-29	1-52	133	8-11	3-24
1214	79-23	27- 4	14	0-52	0-21	74	4-33	1-53	134	8-14	3-26
1215	79-27	27- 9	15	0-55	0-22	75	4-37	1-55	135	8-18	3-27
1216	79-31	27-14	16	0-59	0-24	76	4-41	1-56	136	8-22	3-29
2217	79-35	27-18	17	1- 3	0-25	77	4-44	1-58	137	8-26	3-30
1218	79-39	27-22	18	1- 6	0-27	78	4-48	1-59	138	8-29	3-32
1219	79-43	27-26	19	1-10	0-29	79	4-52	2- 1	139	8-33	3-33
1220	79-46	27-31	20	1-14	0-30	80	4-56	2- 2	140	8-37	3-35
1221	79-50	27-35	21	1-17	0 32	81	4-59	2- 4	141	8-41	3-37
1222	79-54	27-39	22	1-21	0-33	82	5- 3	2- 5	142	8-44	3-38
1223	79-58	27-44	23	1-25	0-35	83	5- 7	2- 7	143	8-48	3-40
1224	80- 2	27-49	24	1-29	0-36	84	5-10	2- 8	144	8-52	3-41
1225	80- 6	27-53	25	1-32	0-38	85	5-13	2- 9	145	8-55	3-43
1226	80-10	27-57	26	1-36	0-39	86	5-17	2-11	146	8-59	3-44
1227	80-14	28- 2	27	1-40	0-41	87	5-21	2-12	147	9- 3	3-46
1228	80-18	28- 7	28	1-43	0-42	88	5-25	2-14	148	9- 7	3-47
1229	80-21	28-12	29	1-47	0-44	89	5-28	2-15	149	9-10	3-49
1230	80-25	28-15	30	1-51	0-45	90	5-32	2-17	150	9-14	3-51
			31	1-54	0-47	91	5-36	2-18	151	9-18	3-52
			32	1-58	0-48	92	5-40	2-20	152	9-21	3-54
			33	2- 2	0-50	93	5-43	2-21	153	9-25	3-55
			34	2- 5	0-51	94	5-47	2-23	154	9-29	3-57
			35	2- 9	0-53	95	5-51	2-25	155	9-33	3-58
			36	2-13	0-54	96	5-55	2-26	156	9-36	4- 0
			37	2-16	0-56	97	5-59	2-28	157	9-40	4- 1
			38	2-20	0-57	98	6- 2	2-29	158	9-44	4- 3
			39	2-24	0-59	99	6- 6	2-31	159	9-47	4- 4
			40	2-27	1- 0	100	6-10	2-33	160	9-51	4- 6
			41	2-31	1- 2	101	6-13	2-35	161	9-55	4- 8
			42	2-35	1- 3	102	6-17	2-36	162	9-59	4- 9
			43	2-38	1- 5	103	6-21	2-38	163	10- 2	4-11
			44	2-42	1- 6	104	6-24	2-39	164	10- 6	4-12
			45	2-46	1- 8	105	6-28	2-41	165	10-10	4-14
			46	2-50	1-10	106	6-32	2-42	166	10-13	4-15
			47	2-53	1-11	107	6-35	2-44	167	10-17	4-17
			48	2-57	1-13	108	6-39	2-45	168	10-21	4-18
			49	3- 1	1-15	109	6-43	2-47	169	10-25	4-20
			50	3- 5	1-17	110	6-46	2-49	170	10-28	4-21
			51	3- 8	1-18	111	6-50	2-50	171	10-32	4-23
			52	3-12	1-20	112	6-54	2-51	172	10-36	4-24
			53	3-16	1-21	113	6-57	2-53	173	10-39	4-26
			54	3-19	1-23	114	7- 1	2-54	174	10-43	4-27
			55	3-23	1-24	115	7- 5	2-56	175	10-47	4-29
			56	3-27	1-26	116	7- 8	2-58	176	10-50	4-31
			57	3-30	1-27	117	7-12	2-59	177	10-54	4-32
			58	3-34	1-29	118	7-16	3- 1	178	10-58	4-34
			59	3-38	1-30	119	7-19	3- 2	179	11- 2	4-35
			60	3-41	1-32	120	7-23	3- 4	180	11- 5	4-37

Tweede Streek.

Tweede Streek.

Tweede Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
181	11- 9	4-38	241	14-50	6-13	301	18-32	7-49	361	22-14	9-27
182	11-13	4-40	242	14-54	6-14	302	18-36	7-51	362	22-18	9-28
183	11-16	4-41	243	14-58	6-16	303	18-40	7-52	363	22-21	9-30
184	11-20	4-43	244	15- 2	6-18	304	18-43	7-54	364	22-25	9-32
185	11-24	4-44	245	15- 5	6-19	305	18-47	7-55	365	22-29	9-33
186	11-27	4-46	246	15- 9	6-21	306	18-51	7-57	366	22-32	9-35
187	11-31	4-48	247	15-13	6-22	307	18-54	7-59	367	22-36	9-37
188	11-35	4-49	248	15-16	6-24	308	18-58	8- 0	368	22-40	9-38
189	11-38	4-51	249	15-20	6-26	309	19- 2	8- 2	369	22-43	9-40
190	11-42	4-52	250	15-24	6-27	310	19- 6	8- 3	370	22-47	9-42
191	11-46	4-54	251	15-28	6-29	311	19- 9	8- 5	371	22-51	9-43
192	11-50	4-56	252	15-31	6-31	312	19-13	8- 6	372	22-54	9-45
193	11-53	4-57	253	15-35	6-32	313	19-17	8- 8	373	22-58	9-47
194	11-56	4-59	254	15-39	6-34	314	19-20	8-10	374	23- 2	9-48
195	12- 0	5- 1	255	15-43	6-35	315	19-24	8-11	375	23- 6	9-50
196	12- 4	5- 2	256	15-46	6-37	316	19-28	8-13	376	23- 9	9-52
197	12- 8	5- 4	257	15-50	6-39	317	19-31	8-15	377	23-13	9-53
198	12-12	5- 5	258	15-54	6-40	318	19-35	8-16	378	23-17	9-55
199	12-15	5- 7	259	15-58	6-42	319	19-39	8-18	379	23-20	9-57
200	12-19	5- 9	260	16- 1	6-43	320	19-42	8-20	380	23-24	9-58
201	12-23	5-10	261	16- 5	6-45	321	19-46	8-21	381	23-28	10- 0
202	12-27	5-12	262	16- 9	6-46	322	19-50	8-23	382	23-31	10- 2
203	12-30	5-13	263	16-12	6-48	323	19-53	8-25	383	23-35	10- 3
204	12-34	5-15	264	16-16	6-50	324	19-57	8-26	384	23-39	10- 5
205	12-38	5-16	265	16-20	6-51	325	20- 1	8-28	385	23-42	10- 7
206	12-41	5-18	266	16-23	6-53	326	20- 5	8-30	386	23-46	10- 8
207	12-45	5-19	267	16-27	6-54	327	20- 8	8-31	387	23-50	10-10
208	12-49	5-21	268	16-31	6-56	328	20-12	8-33	388	23-54	10-12
209	12-52	5-22	269	16-34	6-57	329	20-16	8-34	389	23-57	10-13
210	12-56	5-24	270	16-38	6-59	330	20-19	8-36	390	24- 1	10-15
211	13- 0	5-26	271	16-42	7- 0	331	20-23	8-38	391	24- 5	10-17
212	13- 3	5-27	272	16-46	7- 2	332	20-27	8-39	392	24- 8	10-18
213	13- 7	5-29	273	16-49	7- 4	333	20-30	8-41	393	24-12	10-20
214	13-11	5-30	274	16-53	7- 5	334	20-34	8-43	394	24-16	10-22
215	13-15	5-32	275	16-57	7- 7	335	20-38	8-44	395	24-20	10-24
216	13-18	5-34	276	17- 0	7- 9	336	20-41	8-46	396	24-23	10-25
217	13-22	5-35	277	17- 4	7-10	337	20-45	8-47	397	24-27	10-27
218	13-26	5-37	278	17- 7	7-12	338	20-49	8-49	398	24-31	10-29
219	13-29	5-38	279	17-11	7-13	339	20-52	8-51	399	24-34	10-30
220	13-33	5-40	280	17-15	7-15	340	20-56	8-52	400	24-38	10-32
221	13-37	5-41	281	17-18	7-17	341	21- 0	8-54	401	24-42	10-34
222	13-40	5-43	282	17-22	7-18	342	21- 3	8-55	402	24-45	10-35
223	13-44	5-44	283	17-26	7-20	343	21- 7	8-57	403	24-49	10-37
224	13-48	5-46	284	17-30	7-21	344	21-11	8-59	404	24-53	10-39
225	13-51	5-48	285	17-33	7-23	345	21-15	9- 0	405	24-56	10-40
226	13-55	5-49	286	17-37	7-24	346	21-18	9- 2	406	25- 0	10-42
227	13-59	5-51	287	17-41	7-26	347	21-22	9- 4	407	25- 3	10-44
228	14- 2	5-52	288	17-44	7-28	348	21-26	9- 5	408	25- 7	10-45
229	14- 6	5-54	289	17-48	7-29	349	21-29	9- 7	409	25-11	10-47
230	14-10	5-55	290	17-52	7-31	350	21-33	9- 9	410	25-15	10-49
231	14-13	5-57	291	17-55	7-33	351	21-37	9-10	411	25-19	10-50
232	14-17	5-58	292	17-59	7-34	352	21-41	9-12	412	25-22	10-52
233	14-21	6- 0	293	18- 3	7-36	353	21-44	9-14	413	25-26	10-54
234	14-25	6- 2	294	18- 6	7-38	354	21-48	9-15	414	25-30	10-56
235	14-28	6- 3	295	18-10	7-39	355	21-52	9-17	415	25-33	10-57
236	14-32	6- 5	296	18-14	7-41	356	21-55	9-19	416	25-37	10-59
237	14-36	6- 6	297	18-18	7-42	357	21-59	9-20	417	25-41	11- 1
238	14-39	6- 8	298	18-21	7-44	358	22- 3	9-22	418	25-45	11- 2
239	14-43	6-10	299	18-25	7-46	359	22- 7	9-24	419	25-48	11- 4
240	14-47	6-11	300	18-29	7-47	360	22-10	9-25	420	25-52	11- 6

Tweede Streek.

Tweede Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m
421	25-56	11- 7	481	29-38	12-52	541	33-19	14-39	601	37- 1	16-32
422	25-59	11- 9	482	29-41	12-53	542	33-23	14-41	602	37- 5	16-33
423	26- 3	11-11	483	29-45	12-55	543	33-27	14-43	603	37- 8	16-35
424	26- 7	11-13	484	29-49	12-57	544	33-30	14-45	604	37-12	16-37
425	26-11	11-14	485	29-52	12-59	545	33-34	14-46	605	37-16	16-39
426	26-14	11-16	486	29-56	13- 0	546	33-38	14-48	606	37-19	16-41
427	26-18	11-18	487	30- 0	13- 2	547	33-41	14-50	607	37-23	16-43
428	26-22	11-19	488	30- 3	13- 4	548	33-45	14-52	608	37-27	16-45
429	26-25	11-21	489	30- 7	13- 6	549	33-49	14-54	609	37-30	16-47
430	26-29	11-23	490	30-11	13- 7	550	33-53	14-56	610	37-34	16-49
431	26-33	11-25	491	30-15	13- 9	551	33-56	14-57	611	37-38	16-51
432	26-36	11-26	492	30-18	13-11	552	34- 0	14-59	612	37-42	16-53
433	26-40	11-28	493	30-22	13-13	553	34- 4	15- 1	613	37-45	16-55
434	26-44	11-30	494	30-26	13-14	554	34- 7	15- 3	614	37-49	16-57
435	26-48	11-32	495	30-29	13-16	555	34-11	15- 5	615	37-53	16-59
436	26-51	11-33	496	30-33	13-1[illegible]	556	34-15	15- 7	616	37-57	17- 0
437	26-55	11-35	497	30-37	13-20	557	34-18	15- 8	617	38- 0	17- 2
438	26-59	11-37	498	30-40	13-21	558	34-22	15-10	618	38- 4	17- 4
439	27- 2	11-38	499	30-44	13-23	559	34-26	15-12	619	38- 8	17- 6
440	27- 6	11-40	500	30-48	13-25	560	34-30	15-14	620	38-11	17- 8
441	27-10	11-42	501	30-51	13-27	561	34-33	15-16	621	38-15	17-10
442	27-13	11-44	502	30-55	13-29	562	34-37	15-18	622	38-19	17-12
443	27-17	11-45	503	30-59	13-30	563	34-41	15-20	623	38-22	17-14
444	27-21	11-47	504	31- 2	13-32	564	34-44	15-21	624	38-26	17-16
445	27-24	11-49	505	31- 6	13-34	565	34-48	15-23	625	38-30	17-18
446	27-28	11-50	506	31-10	13-36	566	34-52	15-25	626	38-33	17-20
447	27-32	11-52	507	31-14	13-38	567	34-55	15-27	627	38-37	17-22
448	27-35	11-54	508	31-17	13-39	568	34-59	15-29	628	38-41	17-24
449	27-39	11-56	509	31-21	13-41	569	35- 3	15-31	629	38-44	17-26
450	27-43	11-57	510	31-25	13-43	570	35- 6	15-33	630	38-48	17-28
451	27-47	11-59	511	31-28	13-45	571	35-10	15-34	631	38-52	17-29
452	27-50	12- 1	512	31-32	13-47	572	35-14	15-36	632	38-56	17-31
453	27-54	12- 3	513	31-36	13-48	573	35-17	15-38	633	38-59	17-33
454	27-58	12- 4	514	31-39	13-50	574	35-21	15-40	634	39- 3	17-35
455	28- 2	12- 6	515	31-43	13-52	575	35-25	15-42	635	39- 7	17-37
456	28- 5	12- 8	516	31-47	13-54	576	35-29	15-44	636	39-10	17-39
457	28- 9	12-10	517	31-50	13-56	577	35-32	15-46	637	39-14	17-41
458	28-12	12-11	518	31-54	13-57	578	35-36	15-48	638	39-18	17-43
459	28-16	12-13	519	31-58	13-59	579	35-40	15-50	639	39-22	17-45
460	28-20	12-15	520	32- 1	14- 1	580	35-43	15-51	640	39-25	17-47
461	28-24	12-17	521	32- 5	14- 3	581	35-47	15-53	641	39-29	17-49
462	28-27	12-18	522	32- 9	14- 5	582	35-51	15-55	642	39-33	17-51
463	28-31	12-20	523	32-12	14- 6	583	35-54	15-57	643	39-36	17-53
464	28-35	12-22	524	32-16	14- 8	584	35-58	15-59	644	39-40	17-55
465	28-38	12-24	525	32-20	14-10	585	36- 2	16- 1	645	39-44	17-57
466	28-42	12-25	526	32-24	14-12	586	36- 6	16- 3	646	39-47	17-59
467	28-46	12-27	527	32-27	14-14	587	36- 9	16- 5	647	39-51	18- 1
468	28-49	12-29	528	32-31	14-15	588	36-13	16- 7	648	39-55	18- 3
469	28-53	12-31	529	32-35	14-17	589	36-17	16- 9	649	39-58	18- 5
470	28-57	12-32	530	32-38	14-19	590	36-20	16-11	650	40- 2	18- 7
471	29- 1	12-34	531	32-42	14-21	591	36-24	16-12	651	40- 6	18- 9
472	29- 4	12-36	532	32-46	14-23	592	36-28	16-14	652	40-10	18-12
473	29- 8	12-38	533	32-49	14-24	593	36-31	16-16	653	40-13	18-14
474	29-12	12-39	534	32-53	14-26	594	36-35	16-18	654	40-17	18-16
475	29-15	12-41	535	32-57	14-28	595	36-39	16-20	655	40-21	18-18
476	29-19	12-43	536	33- 1	14-30	596	36-42	16-22	656	40-24	18.20
477	29-23	12-45	537	33- 4	14-32	597	36-46	16-24	657	40-28	18-22
478	29-27	12-46	538	33- 8	14-34	598	36-50	16-26	658	40-32	18-24
479	29-30	12-48	539	33-12	14-35	599	36-53	16-28	659	40-35	18-26
480	29-34	12-50	540	33-15	14-37	600	36-57	16-30	660	40-39	18-28

Tweede Streek.

Tweede Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
661	40-43	18-30	721	44-24	20-34	781	48- 6	22-47	841	51-48	25-10
662	40-47	18-32	722	44-28	20-37	782	48-10	22-49	842	51-51	25-13
663	40-50	18-34	723	44-32	20-39	783	48-13	22-52	843	51-55	25-15
664	40-54	18-36	724	44-35	20-41	784	48-17	22-54	844	51-59	25-18
665	40-58	18-38	725	44-39	20-43	785	48-21	22-56	845	52- 3	25-20
666	41- 1	18-40	726	44-43	20-45	786	48-25	22-58	846	52- 6	25-23
667	41- 5	18-42	727	44-47	20-47	787	48-28	23- 1	847	52-10	25-25
668	41- 9	18-44	728	44-50	20-50	788	48-32	23- 3	848	52-13	25-28
669	41-12	18-46	729	44-54	20-52	789	48-36	23- 5	849	52-17	25-30
670	41-16	18-48	730	44-58	20-54	790	48-39	23- 8	850	52-21	25-33
671	41-20	18-50	731	45- 1	20-56	791	48-43	23-10	851	52-25	25-35
672	41-23	18-52	732	45- 5	20-58	792	48-47	23-12	852	52-28	25-38
673	41-27	18-54	733	45- 9	21- 0	793	48-50	23-15	853	52-32	25-40
674	41-31	18-56	734	45-12	21- 2	794	48-54	23-17	854	52-36	25-43
675	41-34	18-58	735	45-16	21- 5	795	48-58	23-19	855	52-39	25-45
676	41-38	19- 0	736	45-20	21- 7	796	49- 2	23-22	856	52-43	25-48
677	41-42	19- 2	737	45-24	21- 9	797	49- 5	23-24	857	52-47	25-50
678	41-46	19- 4	738	45-27	21-11	798	49- 9	23-26	858	52-50	25-53
679	41-49	19- 6	739	45-31	21-13	799	49-13	23-29	859	52-54	25-55
680	41-53	19- 8	740	45-35	21-15	800	49-16	23-31	860	52-58	25-58
681	41-57	19-10	741	45-38	21-18	801	49-20	23-33	861	53- 2	26- 0
682	42- 0	19-12	742	45-42	21-20	802	49-24	23-36	862	53- 5	26- 3
683	42- 4	19-14	743	45-46	21-22	803	49-27	23-38	863	53- 9	26- 5
684	42- 8	19-16	744	45-49	21-24	804	49-31	23-40	864	53-13	26- 8
685	42-11	19-19	745	45-53	21-26	805	49-35	23-43	865	53-16	26-10
686	42-15	19-21	746	45-57	21-29	806	49-39	23-45	866	53-20	26-13
687	42-19	19-23	747	46- 0	21-31	807	49-42	23-48	867	53-24	26-16
688	42-23	19-25	748	46- 4	21-33	808	49-46	23-50	868	53-27	26-18
689	42-26	19-27	749	46- 8	21-35	809	49-50	23-52	869	53-31	26-21
690	42-30	19-29	750	46-12	21-37	810	49-53	23-55	870	53-35	26-23
691	42-34	19-31	751	46-15	21-40	811	49-57	23-57	871	53-39	26-26
692	42-37	19-33	752	46-19	21-42	812	50- 1	23-59	872	53-42	26-28
693	42-41	19-35	753	46-23	21-44	813	50- 4	24- 2	873	53-46	26-31
694	42-45	19-37	754	46-26	21-46	814	50- 8	24- 4	874	53-50	26-34
695	42-48	19-39	755	46-30	21-48	815	50-12	24- 7	875	53-53	26-36
696	42-52	19-42	756	46-34	21-51	816	50-16	24- 9	876	53-57	26-39
697	42-56	19-44	757	46-37	21-53	817	50-19	24-11	877	54- 1	26-42
698	43- 0	19-46	758	46-41	21-55	818	50-23	24-14	878	54- 4	26-44
699	43- 3	19-48	759	46-45	21-57	819	50-27	24-16	879	54- 8	26-47
700	43- 7	19-50	760	46-49	22- 0	820	50-30	24-19	880	54-12	26-49
701	43-11	19-52	761	46-52	22- 2	821	50-34	24-21	881	54-16	26-52
702	43-14	19-54	762	46-56	22- 4	822	50-38	24-23	882	54-19	26-55
703	43-18	19-56	763	47- 0	22- 6	823	50-41	24-26	883	54-23	26-57
704	43-22	19-58	764	47- 3	22- 9	824	50-45	24-28	884	54-27	27- 0
705	43-25	20- 0	765	47- 7	22-11	825	50-49	24-31	885	54-30	27- 2
706	43-29	20- 3	766	47-11	22-13	826	50-52	24-33	886	54-34	27- 5
707	43-33	20- 5	767	47-14	22-15	827	50-56	24-35	887	54-38	27- 8
708	43-36	20- 7	768	47 18	22-18	828	51- 0	24-38	888	54-41	27-10
709	43-40	20- 9	769	47-22	22-20	829	51- 4	24-40	889	54-45	27-13
710	43-44	20-11	770	47-25	22-22	830	51- 7	24-43	890	54-49	27-15
711	43-48	20-13	771	47-29	22-25	831	51-11	24-45	891	54-52	27-18
712	43-51	20-15	772	47-33	22-27	832	51-15	24-48	892	54-56	27-21
713	43-55	20-17	773	47-37	22-29	833	51-18	24-50	893	55- 0	27-23
714	43-59	20-19	774	47-40	22-31	834	51-22	24-53	894	55- 4	27-26
715	44- 2	20-22	775	47-44	22-34	835	51-26	24-55	895	55- 7	27-29
716	44- 6	20-24	776	47-48	22-36	836	51-29	24-58	896	55-11	27-31
717	44-10	20-26	777	47-51	22-38	837	51-33	25- 0	897	55-15	27-34
718	44-13	20-28	778	47-55	22-40	838	51-37	25- 3	898	55-18	27-37
719	44-17	20-30	779	47-59	22-43	839	51-40	25- 5	899	55-22	27-40
720	44-21	20-32	780	48- 2	22-45	840	51-44	25- 8	900	55-26	27-42

Tweede Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver, myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
901	55-29	27-45	961	59-11	30-36	1021	62-53	33-46	1081	66-35	37-21
902	55-33	27-48	962	59-15	30-39	1022	62-57	33-49	1082	66-39	37-25
903	55-37	27-51	963	59-19	30-42	1023	63- 0	33-52	1083	66-42	37-29
904	55-40	27-53	964	59-22	30-45	1024	63- 4	33-56	1084	66-46	37-33
905	55-44	27-56	965	59-26	30-48	1025	63- 8	33-59	1085	66-50	37-37
906	55-48	27-59	966	59-30	30-51	1026	63-11	34- 2	1086	66-53	37-41
907	55-51	28- 2	967	59-33	30-54	1027	62-15	34- 6	1087	66-57	37-45
908	55-55	28- 4	968	59-37	30-57	1028	63-19	34- 9	1088	67- 1	37-49
909	55-59	28- 7	969	59-41	31- 0	1029	63-22	34-12	1089	67- 5	37-53
910	56- 3	28-10	970	59-44	31- 3	1030	63-26	34-16	1090	67- 8	37-56
911	56- 7	28-13	971	59-48	31- 6	1031	63-30	34-19	1091	67-12	38- 0
912	56-10	28-15	972	59-52	31- 9	1032	63-33	34-22	1092	67-16	38- 4
913	56-14	28-18	973	59-55	31-12	1033	63-37	34-26	1093	67-19	38- 8
914	56-18	28-21	974	59-59	31-15	1034	63-41	34-29	1094	67-23	38-12
915	56-22	28-24	975	60- 3	31-18	1035	63-44	34-33	1095	67-27	38-16
916	56-25	28-26	976	60- 7	31-21	1036	63-48	34-36	1096	67-30	38-20
917	56-29	28-29	977	60-10	31-24	1037	63-52	34-40	1097	67-34	38-24
918	56-32	28-32	978	60-14	31-27	1038	63-56	34-43	1098	67-38	38-28
919	56-36	28-35	979	60-18	31-30	1039	63-59	34-47	1099	67-41	38-32
920	56-40	28-37	980	60-21	31-33	1040	64- 3	34-50	1100	67-45	38-36
921	56-43	28-40	981	60-25	31-36	1041	64- 7	34-54	1101	67-49	38-40
922	56-47	28-43	982	60-29	31-40	1042	64-10	34-57	1102	67-52	38-44
923	56-51	28-46	983	60-32	31-43	1043	64-14	35- 1	1103	67-56	38-48
924	56-55	28-49	984	60-36	31-46	1044	64-18	35- 4	1104	68- 0	38-52
925	56-58	28-51	985	60-40	31-49	1045	64-21	35- 8	1105	68- 3	38-56
926	57- 2	28-54	986	60-44	31-52	1046	64-25	35-12	1106	68- 7	39- 0
927	57- 6	28-57	987	60-47	31-55	1047	64-29	35-15	1107	68-11	39- 5
928	57- 9	29- 0	988	60-51	31-58	1048	64-33	35-19	1108	68-14	39- 9
929	57-13	29- 2	989	60-55	32- 1	1049	64-36	35-22	1109	68-18	39-13
930	57-17	29- 5	990	60-58	32- 4	1050	64-40	35-26	1110	68-22	39-17
931	57-20	29- 8	991	61- 2	32- 8	1051	64-44	35-29	1111	68-25	39-21
932	57-24	29-11	992	61- 6	32-11	1052	64-47	35-33	1112	68-29	39-25
933	57-28	29-14	993	61- 9	32-14	1053	64-51	35-37	1113	68-33	39-30
934	57-32	29-17	994	61-13	32-17	1054	64-55	35-40	1114	68-37	39-34
935	57-35	29-20	995	61-17	32-20	1055	64-58	35-44	1115	68-40	39-38
936	57-39	29-22	996	61-21	32-23	1056	65- 1	35-48	1116	68-44	39-42
937	57-43	29-25	997	61-24	32-27	1057	65- 6	35-52	1117	68-48	39-46
938	57-46	29-28	998	61-28	32-30	1058	65-10	35-55	1118	68-51	39-51
939	57-50	29-31	999	61-32	32-33	1059	65-13	35-59	1119	68-55	39-54
940	57-54	29-34	1000	61-36	32-36	1060	65-17	36- 3	1120	68-59	39-59
941	57-57	29-37	1001	61-39	32-40	1061	65-21	36- 6	1121	69- 2	40- 3
942	58- 1	29-40	1002	61-43	32-43	1062	65-24	36-10	1122	69- 6	40- 8
943	58- 5	29-43	1003	61-47	32-46	1063	65-28	36-14	1123	69-10	40-12
944	58- 8	29-45	1004	61-50	32-49	1064	65-32	36-17	1124	69-14	40-16
945	58-12	29-48	1005	61-54	32-53	1065	65-36	36-21	1125	69-17	40-20
946	58-16	29-51	1006	61-58	32-56	1066	65-39	36-25	1126	69-21	40-25
947	58-20	29-54	1007	62- 1	32-59	1067	65-43	36-28	1127	69-25	40-29
948	58-23	29-57	1008	62- 5	33- 3	1068	65-47	36-32	1128	69-28	40-33
949	58-27	30- 0	1009	62- 9	33- 6	1069	65-51	36-36	1129	69-32	40-38
950	58-31	30- 2	1010	62-12	33- 9	1070	65-54	36-40	1130	69-36	40-42
951	58-34	30- 6	1011	62-16	33-12	1071	65-58	36-43	1131	69-39	40-46
952	58-38	30- 9	1012	62-20	33-16	1072	66- 2	36-47	1132	69-43	40-51
953	58-42	30-12	1013	62-24	33-19	1073	66- 5	36-51	1133	69-47	40-55
954	58-45	30-15	1014	62-27	33-22	1074	66- 9	36-54	1134	69-51	40-59
955	58-49	30-18	1015	62-31	33-26	1075	66-13	36-58	1135	69-54	41- 4
956	58-53	30-21	1016	62-35	33-29	1076	66-16	37- 2	1136	69-58	41- 8
957	58-56	30-24	1017	62-38	33-32	1077	66-20	37- 6	1137	70- 2	41-12
958	59- 0	30-27	1018	62-42	33-36	1078	66-24	37-10	1138	70- 5	41-17
959	59- 4	30-30	1019	62-46	33-39	1079	66-27	37-14	1139	70- 9	41-21
960	59- 8	30-33	1020	62-49	33-42	1080	66-31	37-17	1140	70-13	41-26

Tweede Streek.

Tweede Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1141	70-16	41-30	1201	73-58	46-32	1261	77-39	52-49	1	0- 3	0- 2
1142	70-20	41-35	1202	74- 1	46-37	1262	77-43	52-56	2	0- 7	0- 4
1143	70-24	41-40	1203	74- 4	46-43	1263	77-47	53- 3	3	0-10	0- 7
1144	70-28	41-44	1204	74- 9	46-48	1264	77-51	53-10	4	0-13	0- 9
1145	70-31	41-49	1205	74-13	46-54	1265	77-55	53-18	5	0-17	0-11
1146	70-35	41-54	1206	74-16	47- 0	1266	77-58	53-25	6	0-20	0-13
1147	70-39	41-58	1207	74-20	47- 6	1267	78- 2	53-32	7	0-23	0-15
1148	70-42	42- 3	1208	74-24	47-12	1268	78- 6	53-39	8	0-27	0-18
1149	70-46	42- 8	1209	74-28	47-18	1269	78-10	53-46	9	0-30	0-20
1150	70-50	42-13	1210	74-32	47-23	1270	78-13	53-54	10	0-33	0-22
1151	70-53	42-18	1211	74-35	47-29	1271	78-16	54- 1	11	0-37	0-24
1152	70-57	42-23	1212	74-39	47-34	1272	78-20	54- 9	12	0-40	0-27
1153	71- 1	42-28	1213	74-43	47-40	1273	78-24	54-17	13	0-43	0-29
1154	71- 4	42-32	1214	74-47	47-45	1274	78-28	54-25	14	0-47	0-31
1155	71- 8	42-37	1215	74-50	47-51	1275	78-32	54-33	15	0-50	0-33
1156	71-12	42-42	1216	74-53	47-57	1276	78-35	54-40	16	0-53	0-35
1157	71-16	42-47	1217	74-57	48- 2	1277	78-39	54-48	17	0-57	0-38
1158	71-19	42-52	1218	75- 1	48- 8	1278	78-43	54-56	18	1- 0	0-40
1159	71-23	42-56	1219	75- 5	48-14	1279	78-47	55- 4	19	1- 3	0-42
1160	71-27	43- 1	1220	75- 8	48-20	1280	78-50	55-11	20	1- 7	0-44
1161	71-30	43- 6	1221	75-11	48-26	1281	78-53	55-19	21	1-10	0-47
1162	71-34	43-11	1222	75-15	48-32	1282	78-57	55-27	22	1-13	0-49
1163	71-38	43-16	1223	75-19	48-38	1283	79- 1	55-35	23	1-17	0-51
1164	71-41	43-20	1224	75-23	48-44	1284	79- 5	55-43	24	1-20	0-53
1165	71-45	43-25	1225	75-27	48-51	1285	79- 9	55-51	25	1-23	0-56
1166	71-49	43-30	1226	75-30	48-57	1286	79-12	56- 0	26	1-26	0-59
1167	71-53	43-35	1227	75-34	49- 3	1287	79-16	56- 8	27	1-30	1- 0
1168	71-56	43-40	1228	75-38	49- 9	1288	79-20	56-16	28	1-33	1- 2
1169	72- 0	43-45	1229	75-42	49-15	1289	79-24	56-24	29	1-36	1- 4
1170	72- 4	43-49	1230	75-45	49-21	1290	79-27	56-32	30	1-40	1- 7
1171	72- 7	43-54	1231	75-48	49-27	1291	79-30	56-40	31	1-43	1- 9
1172	72-11	43-59	1232	75-52	49-33	1292	79-34	56-48	32	1-46	1-11
1173	72-15	44- 4	1233	75-56	49-40	1293	79-38	56-56	33	1-50	1-13
1174	72-18	44- 9	1234	76- 0	49-46	1294	79-42	57- 5	34	1-53	1-16
1175	72-22	44-14	1235	76- 4	49-53	1295	79-45	57-14	35	1-56	1-18
1176	72-26	44-19	1236	76- 7	50- 0	1296	79-48	57-23	36	2- 0	1-20
1177	72-29	44-24	1237	76-11	50- 6	1297	79-52	57-32	37	2- 3	1-22
1178	72-33	44-29	1238	76-15	50-13	1298	79-56	57-41	38	2- 6	1-24
1179	72-37	44-34	1239	76-19	50-19	1299	80- 0	57-50	39	2-10	1-27
1180	72-41	44-39	1240	76-22	50-25	1300	80- 4	57-59	40	2-13	1-29
1181	72-44	44-45	1241	76-25	50-32				41	2-16	1-31
1182	72-48	44-50	1242	76-29	50-38				42	2-20	1-33
1183	72-52	44-55	1243	76-33	50-44				43	2-23	1-35
1184	72-55	45- 0	1244	76-37	50-50				44	2-26	1-38
1185	72-59	45- 5	1245	76-41	50-57				45	2-30	1-40
1186	73- 3	45-11	1246	76-44	51- 4				46	2-33	1-42
1187	73- 6	45-16	1247	76-48	51-11				47	2-36	1-44
1188	73-10	45-21	1248	76-52	51-17				48	2-40	1-47
1189	73-14	45-26	1249	76-56	51-24				49	2-43	1-49
1190	73-18	45-32	1250	76-59	51-31				50	2-46	1-51
1191	73-21	45-37	1251	77- 2	51-38				51	2-50	1-53
1192	73-25	45-42	1252	77- 6	51-45				52	2-53	1-56
1193	73-29	45-48	1253	77-10	51-52				53	2-56	1-58
1194	73-32	45-53	1254	77-14	51-59				54	3- 0	2- 0
1195	73-36	45-58	1255	77-18	52- 7				55	3- 3	2- 2
1196	73-40	46- 4	1256	77-21	52-14				56	3- 6	2- 4
1197	73-44	46- 9	1257	77-24	52-21				57	3-10	2- 7
1198	73-47	46-15	1258	77-29	52-28				58	3-13	2- 9
1199	73-51	46-20	1259	77-33	52-34				59	3-16	2-11
1200	73-55	46-26	1260	77-36	52-41				60	3-20	2-13

Derde Streek.

Derde Streek.

Derde Streek:

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
61	3-23	2-16	121	6-43	4-30	181	10- 2	6-44	241	13-22	9- 1
62	3-26	2-18	122	6-46	4-32	182	10- 5	6-47	242	13-25	9- 3
63	3-30	2-20	123	6-49	4-34	183	10- 9	6-49	243	13-28	9- 5
64	3-33	2-22	124	6-52	4-36	184	10-12	6-51	244	13-32	9- 7
65	3-36	2-25	125	6-56	4-38	185	10-15	6-53	245	13-35	9-10
66	3-40	2-27	126	6-59	4-41	186	10-19	6-56	246	13-38	9-12
67	3-43	2-29	127	7- 2	4-43	187	10-22	6-58	247	13-41	9-14
68	3-46	2-31	128	7- 6	4-45	188	10-25	7- 0	248	13-45	9-17
69	3-50	2-33	129	7- 9	4-47	189	10-29	7- 2	249	13-48	9-19
70	3-53	2-36	130	7-12	4-50	190	10-32	7- 5	250	13-51	9-21
71	3-56	2-38	131	7-16	4-52	191	10-35	7- 7	251	13-55	9-23
72	4- 0	2-40	132	7-19	4-54	192	10-39	7- 9	252	13-58	9-26
73	4- 3	2-42	133	7-22	4-56	193	10-42	7-11	253	14- 1	9-28
74	4- 6	2-45	134	7-26	4-59	194	10-45	7-14	254	14- 5	9-30
75	4- 9	2-47	135	7-29	5- 1	195	10-49	7-16	255	14- 8	9-33
76	4-13	2-49	136	7-32	5- 3	196	10-52	7-18	256	14-11	9-35
77	4-16	2-51	137	7-36	5- 5	197	10-55	7-20	257	14-15	9-37
78	4-19	2-54	138	7-39	5- 8	198	10-59	7-23	258	14-18	9-39
79	4-23	2-56	139	7-42	5-10	199	11- 2	7-25	259	14-21	9-42
80	4-26	2-58	140	7-46	5-12	200	11- 5	7-27	260	14-25	9-44
81	4-29	3- 0	141	7-49	5-14	201	11- 9	7-30	261	14-28	9-46
82	4-33	3- 3	142	7-52	5-17	202	11-12	7-32	262	14-31	9-49
83	4-36	3- 5	143	7-56	5-19	203	11-15	7-34	263	14-35	9-51
84	4-39	3- 7	144	7-59	5-21	204	11-18	7-36	264	14-38	9-53
85	4-43	3- 9	145	8- 2	5-23	205	11-22	7-39	265	14-41	9-55
86	4-46	3-11	146	8- 6	5-26	206	11-25	7-41	266	14-45	9-58
87	4-49	3-14	147	8- 9	5-28	207	11-28	7-43	267	14-48	10- 0
88	4-53	3-16	148	8-12	5-30	208	11-32	7-45	268	14-51	10- 2
89	4-56	3-18	149	8-16	5-32	209	11-35	7-48	269	14-55	10- 5
90	4-59	3-20	150	8-19	5-35	210	11-38	7-50	270	14-58	10- 7
91	5- 3	3-23	151	8-22	5-37	211	11-42	7-52	271	15- 1	10- 9
92	5- 6	3-25	152	8-26	5-39	212	11-45	7-54	272	15- 5	10-11
93	5- 9	3-27	153	8-29	5-41	213	11-48	7-57	273	15- 8	10-14
94	5-13	3-29	154	8-32	5-44	214	11-52	7-59	274	15-11	10-16
95	5-16	3-32	155	8-36	5-46	215	11-55	8- 1	275	15-15	10-18
96	5-19	3-34	156	8-39	5-48	216	11-58	8- 3	276	15-18	10-21
97	5-23	3-36	157	8-42	5-50	217	12- 2	8- 6	277	15-21	10-23
98	5-26	3-38	158	8-46	5-53	218	12- 5	8- 8	278	15-25	10-25
99	5-29	3-40	159	8-49	5-55	219	12- 8	8-10	279	15-28	10-28
100	5-33	3-43	160	8-52	5-57	220	12-12	8-12	280	15-31	10-30
101	5-36	3-45	161	8-56	5-59	221	12-15	8-15	281	15-35	10-32
102	5-39	3-47	162	8-59	6- 2	222	12-18	8-17	282	15-38	10-35
103	5-43	3-49	163	9- 2	6- 4	223	12-22	8-19	283	15-41	10-37
104	5-46	3-51	164	9- 6	6- 6	224	12-25	8-22	284	15-45	10-39
105	5-49	3-54	165	9- 9	6- 8	225	12-28	8-24	285	15-48	10-42
106	5-53	3-56	166	9-12	6-11	226	12-32	8-26	286	15-51	10-44
107	5-56	3-58	167	9-16	6-13	227	12-35	8-29	287	15-55	10-46
108	5-59	4- 1	168	9-19	6-15	228	12-38	8-31	288	15-58	10-48
109	6- 3	4- 3	169	9-22	6-17	229	12-42	8-33	289	16- 1	10-51
110	6- 6	4- 5	170	9-26	6-20	230	12-45	8-35	290	16- 4	10-53
111	6- 9	4- 7	171	9-29	6-22	231	12-48	8-38	291	16- 8	10-55
112	6-13	4- 9	172	9-32	6-24	232	12-52	8-40	292	16-11	10-58
113	6-16	4-12	173	9-35	6-26	233	12-55	8-42	293	16-14	11- 0
114	6-19	4-14	174	9-39	6-29	234	12-58	8-45	294	16-18	11- 2
115	6-23	4-16	175	9-42	6-31	235	13- 2	8-47	295	16-21	11- 5
116	6-26	4-18	176	9-45	6-33	236	13- 5	8-49	296	16-24	11- 7
117	6-29	4-21	177	9-49	6-35	237	13- 8	8-51	297	16-28	11- 9
118	6-33	4-23	178	9-52	6-38	238	13-12	8-54	298	16-31	11-12
119	6-36	4-25	179	9-55	6-40	239	13-15	8-56	299	16-34	11-14
120	6-39	4-27	180	9-59	6-42	240	13-18	8-58	300	16-38	11-16

Derde Streek.

Derde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
301	16-41	11-19	361	20- 1	13-39	421	23-20	16- 3	481	26-40	18-30
302	16-44	11-21	362	20- 4	13-42	422	23-24	16- 5	482	26-43	18-32
303	16-48	11-23	363	20- 7	13-44	423	23-27	16- 7	483	26-46	18-35
304	16-51	11-26	364	20-11	13-46	424	23-30	16-10	484	26-50	18-37
305	16-54	11-28	365	20-14	13-49	425	23-33	16-12	485	26-53	18-40
306	16-58	11-30	366	20-17	13-51	426	23-37	16-15	486	26-56	18-42
307	17- 1	11-33	367	20-21	13-53	427	23-40	16-17	487	27- 0	18-45
308	17- 4	11-35	368	20-24	13-56	428	23-43	16-19	488	27- 3	18-47
309	17- 8	11-37	369	20-27	13-58	429	23-47	16-22	489	27- 6	18-50
310	17-11	11-40	370	20-31	14- 1	430	23-50	16-24	490	27-10	18-52
311	17-14	11-42	371	20-34	14- 3	431	23-53	16-27	491	27-13	18-55
312	17-18	11-44	372	20-37	14- 5	432	23-57	16-29	492	27-16	18-57
313	17-21	11-47	373	20-41	14- 8	433	24- 0	16-31	493	27-20	19- 0
314	17-24	11-49	374	20-44	14-10	434	24- 3	16-34	494	27-23	19- 2
315	17-28	11-51	375	20-47	14-12	435	24- 7	16-36	495	27-26	19- 5
316	17-31	11-54	376	20-51	14-14	436	24-10	16-39	496	27-30	19- 7
317	17-34	11-56	377	20-54	14-17	437	24-13	16-41	497	27-33	19-10
318	17-38	11-58	378	20-57	14-20	438	24-17	16-43	498	27-36	19-12
319	17-41	12- 1	379	21- 0	14-22	439	24-20	16-46	499	27-40	19-15
320	17-44	12- 3	380	21- 4	14-24	440	24-23	16-48	500	27-43	19-17
321	17-48	12- 5	381	21- 7	14-27	441	24-27	16-51	501	27-46	19-20
322	17-51	12- 8	382	21-10	14-29	442	24-30	16-53	502	27-50	19-22
323	17-54	12-10	383	21-14	14-32	443	24-33	16-56	503	27-53	19-25
324	17-58	12-12	384	21-17	14-34	444	24-37	16-58	504	27-56	19-27
325	18- 1	12-14	385	21-20	14-36	445	24-40	17- 1	505	28- 0	19-30
326	18- 4	12-17	386	21-24	14-38	446	24-43	17- 3	506	28- 3	19-32
327	18- 8	12-19	387	21-27	14-41	447	24-47	17- 6	507	28- 6	19-35
328	18-11	12-21	388	21-30	14-44	448	24-50	17- 8	508	28-10	19-37
329	18-14	12-24	389	21-34	14-46	449	24-53	17-11	509	28-13	19-40
330	18-18	12-26	390	21-37	14-48	450	24-57	17-13	510	28-16	19-42
331	18-21	12-28	391	21-40	14-51	451	25- 0	17-16	511	28-20	19-45
332	18-24	12-31	392	21-44	14-53	452	25- 3	17-18	512	28-23	19-47
333	18-28	12-33	393	21-47	14-55	453	25- 7	17-21	513	28-26	19-50
334	18-31	12-35	394	21-50	14-58	454	25-10	17-23	514	28-29	19-52
335	18-34	12-38	395	21-54	15- 0	455	25-13	17-25	515	28-33	19-55
336	18-37	12-40	396	21-57	15- 3	456	25-17	17-28	516	28-36	19-57
337	18-41	12-42	397	22- 0	15- 5	457	25-20	17-30	517	28-39	20- 0
338	18-44	12-45	398	22- 4	15- 7	458	25-23	17-33	518	28-43	20- 2
339	18-47	12-47	399	22- 7	15-10	459	25-27	17-35	519	28-46	20- 5
340	18-51	12-49	400	22-10	15-12	460	25-30	17-38	520	28-49	20- 7
341	18-54	12-52	401	22-14	15-14	461	25-33	17-40	521	28-53	20-10
342	18-57	12-54	402	22-17	15-17	462	25-37	17-43	522	28-56	20-13
343	19- 1	12-56	403	22-20	15-19	463	25-40	17-45	523	28-59	20-15
344	19- 4	12-59	404	22-24	15-21	464	25-43	17-48	524	29- 3	20-18
345	19- 7	13- 1	405	22-27	15-24	465	25-47	17-50	525	29- 6	20-20
346	19-11	13- 3	406	22-30	15-26	466	25-50	17-52	526	29- 9	20-23
347	19-14	13- 6	407	22-34	15-29	467	25-53	17-55	527	29-13	20-25
348	19-17	13- 8	408	22-37	15-31	468	25-57	17-57	528	29-16	20-28
349	19-21	13-11	409	22-40	15-33	469	26- 0	18- 0	529	29-19	20-30
350	19-24	13-13	410	22-44	15-36	470	26- 3	18- 2	530	29-23	20-33
351	19-27	13-15	411	22-47	15-38	471	26- 6	18- 5	531	29-26	20-36
352	19-31	13-18	412	22-50	15-41	472	26-10	18- 7	532	29-29	20-38
353	19-34	13-20	413	22-54	15-43	473	26-13	18-10	533	29-33	20-41
354	19-37	13-22	414	22-57	15-45	474	26-16	18-12	534	29-36	20-43
355	19-41	13-25	415	23- 0	15-48	475	26-20	18-15	535	29-39	20-46
356	19-44	13-27	416	23- 4	15-50	476	26-23	18-17	536	29-43	20-48
357	19-47	13-30	417	23- 7	15-53	477	26-26	18-20	537	29-46	20-51
358	19-51	13-32	418	23-10	15-55	478	26-30	18-22	538	29-49	20-54
359	19-54	13-35	419	23-14	15-58	479	26-33	18-25	539	29-53	20-56
360	19-57	13-37	420	23-17	16- 0	480	26-36	18-27	540	29-56	20-59

Derde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
541	29-59	21- 1	601	33-19	23-38	661	36-38	26-21	721	39-58	29-10
542	30- 3	21- 4	602	33-22	23-40	662	36-42	26-23	722	40- 1	29-13
543	30- 6	21- 6	603	33-26	23-43	663	36-45	26-26	723	40- 5	29-16
544	30- 9	21- 9	604	33-29	23-46	664	36-48	26-29	724	40- 8	29-19
545	30-13	21-11	605	33-32	23-48	665	36-52	26-32	725	40-11	29-22
546	30-16	21-14	606	33-35	23-51	666	36-55	26-35	726	40-15	29-25
547	30-19	21-17	607	33-39	23-54	667	36-58	26-37	727	40-18	29-28
548	30-23	21-19	608	33-42	23-56	668	37- 2	26-40	728	40-21	29-31
549	30-26	21-22	609	33-45	23-59	669	37- 5	26-43	729	40-25	29-34
550	30-29	21-24	610	33-49	24- 2	670	37- 8	26-46	730	40-28	29-37
551	30-33	21-27	611	33-52	24- 4	671	37-12	26-48	731	40-31	29-39
552	30-36	21-29	612	33-55	24- 7	672	37-15	26-51	732	40-35	29-42
553	30-39	21-32	613	33-59	24-10	673	37-18	26-54	733	40-38	29-45
554	30-43	21-35	614	34- 2	24-12	674	37-22	26-57	734	40-41	29-48
555	30-46	21-37	615	34- 5	24-15	675	37-25	27- 0	735	40-45	29-51
556	30-49	21-40	616	34- 9	24-18	676	37-28	27- 2	736	40-48	29-54
557	30-52	21-42	617	34-12	24-20	677	37-32	27- 5	737	40-51	29-57
558	30-56	21-45	618	34-15	24-23	678	37-35	27- 8	738	40-54	30- 0
559	30-59	21-47	619	34-19	24-26	679	37-38	27-11	739	40-58	30- 3
560	31- 2	21-50	620	34-22	24-29	680	37-42	27-14	740	41- 1	30- 6
561	31- 6	21-53	621	34-25	24-31	681	37-45	27-16	741	41- 4	30- 9
562	31- 9	21-55	622	34-29	24-34	682	37-48	27-19	742	41- 8	30-12
563	31-12	21-58	623	34-32	24-37	683	37-52	27-22	743	41-11	30-15
564	31-16	22- 0	624	34-35	24-40	684	37-55	27-25	744	41-14	30-18
565	31-19	22- 3	625	34-39	24-42	685	37-58	27-28	745	41-18	30-21
566	31-22	22- 5	626	34-42	24-45	686	38- 2	27-30	746	41-21	30-24
567	31-26	22- 8	627	34-45	24-48	687	38- 5	27-33	747	41-24	30-27
568	31-29	22-11	628	34-49	24-50	688	38- 8	27-36	748	41-28	30-30
569	31-32	22-13	629	34-52	24-53	689	38-12	27-39	749	41-31	30-33
570	31-36	22-16	630	34-55	24-56	690	38-15	27-42	750	41-34	30-36
571	31-39	22-19	631	34-59	24-59	691	38-18	27-44	751	41-38	30-39
572	31-42	22-21	632	35- 2	25- 1	692	38-21	27-47	752	41-41	30-42
573	31-46	22-24	633	35- 5	25- 4	693	38-25	27-50	753	41-44	30-45
574	31-49	22-27	634	35- 9	25- 7	694	38-28	27-53	754	41-48	30-48
575	31-52	22-29	635	35-12	25- 9	695	38-31	27-56	755	41-51	30-51
576	31-56	22-32	636	35-15	25-12	696	38-35	27-59	756	41-54	30-54
577	31-59	22-34	637	35-19	25-15	697	38-38	28- 1	757	41-58	30-57
578	32- 2	22-37	638	35-22	25-18	698	38-41	28- 4	758	42- 1	31- 0
579	32- 6	22-40	639	35-25	25-20	699	38-45	28- 7	759	42- 4	31- 3
580	32- 9	22-42	640	35-29	25-23	700	38-48	28-10	760	42- 8	31- 6
581	32-12	22-45	641	35-32	25-26	701	38-51	28-13	761	42-11	31- 9
582	32-16	22-48	642	35-35	25-28	702	38-55	28-16	762	42-14	31-12
583	32-19	22-50	643	35-39	25-31	703	38-58	28-19	763	42-18	31-15
584	32-22	22-53	644	35-42	25-34	704	39- 1	28-22	764	42-21	31-18
585	32-26	22-56	645	35-45	25-37	705	39- 5	28-24	765	42-24	31-21
586	32-29	22-58	646	35-49	25-39	706	39- 8	28-27	766	42-28	31-24
587	32-32	23- 1	647	35-52	25-42	707	39-11	28-30	767	42-31	31-27
588	32-36	23- 4	648	35-55	25-45	708	39-15	28-33	768	42-34	31-30
589	32-39	23- 6	649	35-58	25-48	709	39-18	28-36	769	42-38	31-33
590	32-42	23- 9	650	36- 2	25-50	710	39-21	28-39	770	42-41	31-36
591	32-46	23-12	651	36- 5	25-53	711	39-25	28-42	771	42-44	31-39
592	32-49	23-14	652	36- 8	25-56	712	39-28	28-45	772	42-48	31-42
593	32-52	23-17	653	36-12	25-59	713	39-31	28-47	773	42-51	31-45
594	32-56	23-20	654	36-15	26- 1	714	39-35	28-50	774	42-54	31-48
595	32-59	23-22	655	36-18	26- 4	715	39-38	28-53	775	42-58	31-51
596	33- 2	23-25	656	36-22	26- 7	716	39-41	28-56	776	43- 1	31-54
597	33- 6	23-28	657	36-25	26-10	717	39-45	28-59	777	43- 4	31-57
598	33- 9	23-30	658	36-28	26-12	718	39-48	29- 2	778	43- 8	32- 0
599	33-12	23-33	659	36-32	26-15	719	39-51	29- 5	779	43-11	32- 3
600	33-16	23-35	660	36-35	26-18	720	39-55	29- 8	780	43-14	32- 6

Derde Streek.

Derde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
781	43-18	32- 9	841	46-37	35-18	901	49-57	38-38	961	53-16	42-12
782	43-21	32-12	842	46-40	35-21	902	50- 0	38-42	962	53-19	42-16
783	43-24	32-15	843	46-44	35-24	903	50- 3	38-45	963	53-23	42-20
784	43-27	32-18	844	46-47	35-27	904	50- 7	38-49	964	53-26	42-24
785	43-31	32-21	845	46-50	35-31	905	50-10	38-52	965	53-29	42-27
786	43-34	32-24	846	46-54	35-34	906	50-13	38-56	966	53-33	42-31
787	43-37	32-27	847	46-57	35-37	907	50-17	38-59	967	53-36	42-35
788	43-41	32-30	848	47- 0	35-40	908	50-20	39- 3	968	53-39	42-39
789	43-44	32-33	849	47- 4	35-44	909	50-23	39- 6	969	53-43	42-42
790	43-47	32-37	850	47- 7	35-47	910	50-27	39-10	970	53-46	42-46
791	43-51	32-40	851	47-10	35-50	911	50-30	39-13	971	53-49	42-50
792	43-54	32-43	852	47-14	35-53	912	50-33	39-17	972	53-53	42-54
793	43-57	32-46	853	47-17	35-57	913	50-37	39-20	973	53-56	42-58
794	44- 1	32-49	854	47-20	36- 0	914	50-40	39-24	974	53-59	43- 2
795	44- 4	32-52	855	47-24	36- 3	915	50-43	39-27	975	54- 3	43- 5
796	44- 7	32-55	856	47-27	36- 7	916	50-47	39-31	976	54- 6	43- 9
797	44-11	32-58	857	47-30	36-10	917	50-50	39-34	977	54- 9	43-13
798	44-14	33- 1	858	47-34	36-13	918	50-53	39-38	978	54-13	43-17
799	44-17	33- 4	859	47-37	36-17	919	50-56	39-41	979	54-16	43-21
800	44-21	33- 8	860	47-40	36-20	920	51- 0	39-45	980	54-19	43-24
801	44-24	33-11	861	47-44	36-23	921	51- 3	39-48	981	54-23	43-28
802	44-27	33-14	862	47-47	36-27	922	51- 6	39-52	982	54-26	43-32
803	44-31	33-17	863	47-50	36-30	923	51-10	39-55	983	54-29	43-36
804	44-34	33-20	864	47-54	36-33	924	51-13	39-59	984	54-33	43-40
805	44-37	33-23	865	47-57	36-36	925	51-16	40- 2	985	54-36	43-44
806	44-41	33-26	866	48- 0	36-40	926	51-20	40- 6	986	54-39	43-48
807	44-44	33-29	867	48- 4	36-43	927	51-23	40- 9	987	54-43	43-51
808	44-47	33-33	868	48- 7	36-46	928	51-26	40-13	988	54-46	43-55
809	44-51	33-36	869	48-10	36-50	929	51-30	40-16	989	54-49	43-59
810	44-54	33-39	870	48-14	36-53	930	51-33	40-20	990	54-53	44- 3
811	44-57	33-42	871	48-17	36-56	931	51-36	40-24	991	54-56	44- 7
812	45- 1	33-45	872	48-20	37- 0	932	51-40	40-27	992	54-59	44-11
813	45- 4	33-48	873	48-23	37- 3	933	51-43	40-31	993	55- 3	44-15
814	45- 7	33-51	874	48-27	37- 6	934	51-46	40-34	994	55- 6	44-18
815	45-11	33-55	875	48-30	37-10	935	51-50	40-38	995	55- 9	44-22
816	45-14	33-58	876	48-33	37-13	936	51-53	40-42	996	55-13	44-26
817	45-17	34- 1	877	48-37	37-16	937	51-56	40-45	997	55-16	44-30
818	45-21	34- 4	878	48-40	37-20	938	52- 0	40-49	998	55-19	44-34
819	45-24	34- 7	879	48-43	37-2	939	52- 3	40-52	999	55-23	44-38
820	45-27	34-10	880	48-47	37-26	940	52- 6	40-56	1000	55-26	44-42
821	45-31	34-14	881	48-50	37-30	941	52-10	41- 0	1001	55-29	44-45
822	45-34	34-17	882	48-53	37-33	942	52-13	41- 3	1002	55-33	44-49
823	45-37	34-20	883	48-57	37-36	943	52-16	41- 7	1003	55-36	44-53
824	45-41	34-23	884	49- 0	37-40	944	52-20	41-10	1004	55-39	44-57
825	45-44	34-26	885	49- 3	37-43	945	52-23	41-14	1005	55-42	45- 1
826	45-47	34-29	886	49- 7	37-47	946	52-26	41-18	1006	55-46	45- 5
827	45-51	34-33	887	49-10	37-50	947	52-30	41-21	1007	55-49	45- 9
828	45-54	34-36	888	49-13	37-54	948	52-33	41-25	1008	55-52	45-12
829	45-57	34-39	889	49-17	37-57	949	52-36	41-29	1009	55-56	45-16
830	46- 1	34-42	890	49-20	38- 0	950	52-40	41-32	1010	55-59	45-20
831	46- 4	34-45	891	49-23	38- 4	951	52-43	41-36	1011	56- 2	45-24
832	46- 7	34-49	892	49-27	38- 7	952	52-46	41-39	1012	56- 6	45-28
833	46-10	34-52	893	49-30	38-10	953	52-50	41-43	1013	56- 9	45-32
834	46-14	34-55	894	49-33	38-14	954	52-53	41-47	1014	56-12	45-36
835	46-17	34-58	895	49-37	38-17	955	52-56	41-50	1015	56-16	45-40
836	46-20	35- 1	896	49-40	38-21	956	53- 0	41-53	1016	56-19	45-44
837	46-24	35- 5	897	49-43	38-24	957	53- 3	41-58	1017	56-22	45-48
838	46-27	35- 8	898	49-47	38-28	958	53- 6	42- 1	1018	56-26	45-53
839	46-30	35-11	899	49-50	38-31	959	53-10	42- 5	1019	56-29	45-57
840	46-34	35-14	900	49-53	38-35	960	53-13	42- 9	1020	56-32	46- 1

Derde Streek.

Derde Streek.

Ver.	br.	langte	Ver.	br.	langte	Ver.	br.	langte	Ver.	br.	langte
myl.	gr. m.	gr. m.	myl.	gr. m.	gr. m.	nyl.	gr. m.	gr. m	myl.	gr. m.	gr. m
1021	56-36	46- 5	1081	59-55	50-19	1141	63-15	54-59	1201	66-34	60-14
1022	56-39	46- 9	1082	59-59	50-24	1142	63-18	55- 4	1202	66-38	60-20
1023	56-42	46-13	1083	60- 2	50-28	1143	63-21	55- 9	1203	66-41	60-25
1024	56-46	46-17	1084	60- 5	50-32	1144	63-25	55-14	1204	66-44	60-31
1025	56-49	46-21	1085	60- 9	50-37	1145	63-28	55-20	1205	66-48	60-37
1026	56-52	46-25	1086	60-12	50-41	1146	63-31	55-24	1206	66-51	60-42
1027	56-56	46-30	1087	60-15	50-45	1147	63-35	55-29	1207	66-54	60-48
1028	56-59	46-34	1088	60-19	50-50	1148	63-38	55-34	1208	66-58	60-54
1029	57- 2	46-38	1089	60-22	50-55	1149	63-41	55-39	1209	67- 1	61- 0
1030	57- 6	46-42	1090	60-25	50-59	1150	63-45	55-44	1210	67- 4	61- 5
1031	57- 9	46-46	1091	60-29	51- 4	1151	63-48	55-49	1211	67- 8	61-11
1032	57-12	46-50	1092	60-32	51- 8	1152	63-51	55-54	1212	67-11	61-17
1033	57-16	46-54	1093	60-35	51-12	1153	63-55	55-59	1213	67-14	61-23
1034	57-19	46-58	1094	60-38	51-17	1154	63-58	56- 4	1214	67-18	61-28
1035	57-22	47- 3	1095	60-42	51-22	1155	64- 1	56- 9	1215	67-21	61-34
1036	57-26	47- 7	1096	60-45	51-26	1156	64- 5	56-14	1216	67-24	61-40
1037	57-29	47-11	1097	60-48	51-31	1157	64- 8	56-19	1217	67-28	61-46
1038	57-32	47-15	1098	60-52	51-35	1158	64-11	56-24	1218	67-31	61-51
1039	57-36	47-19	1099	60-55	51-40	1159	64-15	56-29	1219	67-34	61-57
1040	57-39	47-23	1100	60-58	51-44	1160	64-18	56-35	1220	67-38	62- 3
1041	57-42	47-27	1101	61- 2	51-49	1161	64-21	56-40	1221	67-41	62- 9
1042	57-46	47-31	1102	61- 5	51-54	1162	64-25	56-45	1222	67-44	62-14
1043	57-49	47-36	1103	61- 8	51-58	1163	64-28	56-50	1223	67-48	62-20
1044	57-52	47-40	1104	61-12	52- 3	1164	64-31	56-55	1224	67-51	62-26
1045	57-56	47-44	1105	61-15	52- 7	1165	64-35	57- 0	1225	67-54	62-32
1046	57-59	47-48	1106	61-18	52-12	1166	64-38	57- 5	1226	67-58	62-38
1047	58- 2	47-52	1107	61-22	52-17	1167	64-41	57-10	1227	68- 1	62-43
1048	58- 6	47-56	1108	61-25	52-21	1168	64-45	57-16	1228	68- 4	62-49
1049	58- 9	48- 0	1109	61-28	52-26	1169	64-48	57-21	1229	68- 8	62-55
1050	58-12	48- 5	1110	61-32	52-30	1170	64-51	57-26	1230	68-11	63- 1
1051	58-15	48- 9	1111	61-35	52-35	1171	64-55	57-31	1231	68-14	63- 7
1052	58-19	48-13	1112	61-38	52-40	1172	64-58	57-37	1232	68-17	63-13
1053	58-22	48-17	1113	61-42	52-44	1173	65- 1	57-42	1233	68-21	63-19
1054	58-25	48-21	1114	61-45	52-49	1174	65- 5	57-47	1234	68-24	63-25
1055	58-29	48-25	1115	61-48	52-54	1175	65- 8	57-53	1235	68-27	63-37
1056	58-32	48-30	1116	61-52	52-58	1176	65-11	57-58	1236	68-31	63-37
1057	58-35	48-34	1117	61-55	53- 3	1177	65-15	58- 3	1237	68-34	63-43
1058	58-39	48-38	1118	61-58	53- 8	1178	65-18	58- 9	1238	68-37	63-50
1059	58-42	48-42	1119	62- 2	53-13	1179	65-21	58-14	1239	68-41	63-56
1060	58-45	48-47	1120	62- 5	53-17	1180	65-25	58-19	1240	68-44	64- 2
1061	58-49	48-51	1121	62- 8	53-22	1181	65-28	58-25	1241	68-47	64- 8
1062	58-52	48-55	1122	62-12	53-27	1182	65-31	58-30	1242	68-51	64-14
1063	58-55	48-59	1123	62-15	53-32	1183	65-34	58-36	1243	68-54	64-20
1064	58-59	49- 4	1124	62-18	53-36	1184	65-38	58-41	1244	68-57	64-27
1065	59- 2	49- 8	1125	62-22	53-41	1185	65-41	58-46	1245	69- 1	64-33
1066	59- 5	49-12	1126	62-25	53-46	1186	65-44	58-52	1246	69- 4	64-39
1067	59- 9	49-17	1127	62-28	53-51	1187	65-48	58-57	1247	69- 7	64-45
1068	59-12	49-21	1128	62-32	53-56	1188	65-51	59- 3	1248	69-11	64-52
1069	59-15	49-25	1129	62-35	54- 0	1189	65-54	59- 8	1249	69-14	64-58
1070	59-19	49-30	1130	62-38	54- 5	1190	65-58	59-13	1250	69-17	65- 4
1071	59-22	49-34	1131	62-42	54-10	1191	66- 1	59-19	1251	69-21	65-10
1072	59-25	49-39	1132	62-45	54-15	1192	66- 4	59-24	1252	69-24	65-17
1073	59-29	49-43	1133	62-48	54-20	1193	66- 8	59-30	1253	69-27	65-23
1074	59-32	49-48	1134	62-52	54-25	1194	66-11	59-35	1254	69-31	65-29
1075	59-35	49-52	1135	62-55	54-30	1195	66-14	59-41	1255	69-34	65-36
1076	59-39	49-57	1136	62-58	54-35	1196	66-18	59-46	1256	69-37	65-42
1077	59-42	50- 1	1137	63- 2	54-40	1197	66-21	59-52	1257	69-41	65-48
1078	59-45	50- 6	1138	63- 5	54-44	1198	66-24	59-57	1258	69-44	65-54
1079	59-49	50-10	1139	63- 8	54-49	1199	66-28	60- 3	1259	69-47	66- 1
1080	59-52	50-15	1140	63-11	54-54	1200	66-31	60- 8	1260	69-51	66- 7

Derde Streek.

Derde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1261	69-54	66-14	1321	73-13	73-17	1381	76-33	81-50	1441	79-52	92-47
1262	69-57	66-20	1322	73-17	73-25	1382	76-36	81-59	1442	79-56	93- 0
1263	70- 1	66-27	1323	73-20	73-32	1383	76-40	82- 8	1443	79-59	93-13
1264	70- 4	66-33	1324	73-23	73-40	1384	76-43	82-17	1444	80- 3	93-26
1265	70- 7	66-40	1325	73-27	73-48	1385	76-46	82-26	1445	80- 6	93-39
1266	70-11	66-47	1326	73-30	73-55	1386	76-49	82-36			
1267	70-14	66-53	1327	73-33	74- 3	1387	76-52	82-47			
1268	70-17	67- 0	1328	73-37	74-11	1388	76-56	82-57			
1269	70-21	67- 7	1329	73-40	74-19	1389	77- 0	83- 8			
1270	70-24	67-13	1330	73-43	74-27	1390	77- 3	83-18			
1271	70-27	67-20	1331	73-47	74-35	1391	77- 6	83-29			
1272	70-31	67-26	1332	73-50	74-43	1392	77- 9	83-40			
1273	70-34	67-33	1333	73-53	74-51	1393	77-13	83-51			
1274	70-37	67-40	1334	73-57	74-59	1394	77-16	84- 1			
1275	70-40	67-46	1335	74- 0	75- 7	1395	77-20	84-11			
1276	70-44	67-53	1336	74- 3	75-15	1396	77-24	84-21			
1277	70-47	68- 0	1337	74- 7	75-23	1397	77-27	84-31			
1278	70-50	68- 6	1338	74-10	75-31	1398	77-30	84-41			
1279	70-54	68-13	1339	74-13	75-40	1399	77-33	84-50			
1280	70-57	68-20	1340	74-17	75-48	1400	77-36	84-59			
1281	71- 0	68-27	1341	74-20	75-56	1401	77-39	85- 9			
1282	71- 4	68-33	1342	74-23	76- 4	1402	77-43	85-19			
1283	71- 7	68-40	1343	74-27	76-13	1403	77-46	85-29			
1284	71-10	68-47	1344	74-30	76-21	1404	77-49	85-39			
1285	71-14	68-54	1345	74-33	76-29	1405	77-52	85-49			
1286	71-17	69- 1	1346	74-37	76-38	1406	77-55	86- 0			
1287	71-20	69- 7	1347	74-40	76-46	1407	77-59	86-11			
1288	71-24	69-14	1348	74-43	76-54	1408	78- 2	86-22			
1289	71-27	69-21	1349	74-47	77- 3	1409	78- 5	86-33			
1290	71-30	69-28	1350	74-50	77-11	1410	78- 9	86-44			
1291	71-34	69-35	1351	74-53	77-20	1411	78-13	86-55			
1292	71-37	69-42	1352	74-57	77-28	1412	78-16	87- 6			
1293	71-40	69-49	1353	75- 0	77-37	1413	78-19	87-17			
1294	71-44	69-57	1354	75- 3	77-46	1414	78-22	87-28			
1295	71-47	70- 4	1355	75- 7	77-54	1415	78-26	87-39			
1296	71-50	70-11	1356	75-10	78- 3	1416	78-30	87-50			
1297	71-54	70-18	1357	75-13	78-12	1417	78-33	88- 1			
1298	71-57	70-26	1358	75-16	78-20	1418	78-36	88-12			
1299	72- 0	70-33	1359	75-19	78-28	1419	78-39	88-23			
1300	72- 4	70-40	1360	75-23	78-37	1420	78-42	88-34			
1301	72- 7	70-48	1361	75-26	78-46	1421	78-45	88-45			
1302	72-10	70-55	1362	75-30	78-55	1422	78-48	88-56			
1303	72-14	71- 2	1363	75-33	79- 5	1423	78-51	89- 7			
1304	72-17	71-10	1364	75-36	79-14	1424	78-54	89-18			
1305	72-20	71-17	1365	75-40	79-23	1425	78-57	89-30			
1306	72-24	71-25	1366	75-43	79-32	1426	79- 1	89-42			
1307	72-27	71-32	1367	75-46	79-41	1427	79- 5	89-55			
1308	72-30	71-40	1368	75-49	79-50	1428	79- 9	90- 8			
1309	72-34	71-47	1369	75-52	79-58	1429	79-13	90-21			
1310	72-37	71-55	1370	75-56	80- 7	1430	79-17	90-33			
1311	72-40	72- 2	1371	76- 0	80-16	1431	79-20	90-45			
1312	72-44	72-10	1372	76- 3	80-25	1432	79-23	90-57			
1313	72-47	72-17	1373	76- 6	80-34	1433	79-26	91- 9			
1314	72-50	72-25	1374	76- 9	80-44	1434	79-29	91-22			
1315	72-54	72-32	1375	76-13	80-54	1435	79-33	91-35			
1316	72-57	72-40	1376	76-16	81- 3	1436	79-36	91-47			
1317	73- 0	72-47	1377	76-20	81-12	1437	79-40	91-59			
1318	73- 3	72-55	1378	76-24	81-22	1438	79-43	92-11			
1319	73- 7	73- 2	1379	76-27	81-32	1439	79-46	92-23			
1320	73-10	73-10	1380	76-30	81-41	1440	79-49	92-35			

Derde Streek.

Vierde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1	0- 3	0- 3	61	2-52	2-52	121	5-42	5-42	181	8-32	8-34
2	0- 6	0- 6	62	2-55	2-55	122	5-45	5-45	182	8-35	8-37
3	0- 8	0- 8	63	2-58	2-58	123	5-48	5-48	183	8-38	8-40
4	0-11	0-11	64	3- 1	3- 1	124	5-51	5-51	184	8-41	8-42
5	0-14	0-14	65	3- 4	3- 4	125	5-54	5-54	185	8-43	8-45
6	0-17	0-17	66	3- 7	3- 7	126	5-56	5-57	186	8-46	8-48
7	0-20	0-20	67	3- 9	3- 9	127	5-59	6- 0	187	8-49	8-51
8	0-23	0-23	68	3-12	3-12	128	6- 2	6- 3	188	8-52	8-54
9	0-25	0-25	69	3-15	3-15	129	6- 5	6- 6	189	8-55	8-57
10	0-28	0-28	70	3-18	3-18	130	6- 8	6- 8	190	8-58	9- 0
11	0-31	0-31	71	3-21	3-21	131	6-11	6-11	191	9- 0	9- 2
12	0-34	0-34	72	3-24	3-24	132	6-13	6-14	192	9- 3	9- 5
13	0-37	0-37	73	3-26	3-26	133	6-16	6-17	193	9- 6	9- 8
14	0-40	0-40	74	3-29	3-29	134	6-19	6-20	194	9- 9	9-11
15	0-42	0-42	75	3-32	3-32	135	6-22	6-23	195	9-12	9-14
16	0-45	0-45	76	3-35	3-35	136	6-25	6-25	196	9-14	9-17
17	0-48	0-48	77	3-38	3-38	137	6-28	6-28	197	9-17	9-20
18	0-51	0-51	78	3-41	3-41	138	6-30	6-31	198	9-20	9-22
19	0-54	0-54	79	3-43	3-43	139	6-33	6-34	199	9-23	9-25
20	0-56	0-56	80	3-46	3-46	140	6-36	6-37	200	9-26	9-28
21	0-59	0-59	81	3-49	3-49	141	6-39	6-40	201	9-28	9-31
22	1- 2	1- 2	82	3-52	3-52	142	6-42	6-42	202	9-31	9-34
23	1- 5	1- 5	83	3-55	3-55	143	6-45	6-45	203	9-34	9-37
24	1- 8	1- 8	84	3-58	3-58	144	6-47	6-48	204	9-37	9-40
25	1-11	1-11	85	4- 0	4- 0	145	6-50	6-51	205	9-40	9-42
26	1-14	1-14	86	4- 3	4- 3	146	6-53	6-54	206	9-43	9-45
27	1-16	1-16	87	4- 6	4- 6	147	6-56	6-57	207	9-45	9-48
28	1-19	1-19	88	4- 9	4- 9	148	6-59	6-59	208	9-48	9-51
29	1-22	1-22	89	4-12	4-12	149	7- 3	7- 2	209	9-51	9-54
30	1-25	1-25	90	4-14	4-14	150	7- 5	7- 5	210	9-54	9-57
31	1-28	1-28	91	4-17	4-17	151	7- 8	7- 8	211	9-57	10- 0
32	1-30	1-30	92	4-20	4-20	152	7-10	7-11	212	10- 0	10- 2
33	1-33	1-33	93	4-23	4-23	153	7-13	7-14	213	10- 2	10- 5
34	1-36	1-36	94	4-26	4-26	154	7-16	7-17	214	10- 5	10- 8
35	1-38	1-38	95	4-29	4-29	155	7-19	7-19	215	10- 8	10-11
36	1-42	1-42	96	4-31	4-31	156	7-21	7-22	216	10-11	10-14
37	1-45	1-45	97	4-34	4-34	157	7-24	7-25	217	10-14	10-17
38	1-47	1-47	98	4-37	4-37	158	7-27	7-28	218	10-17	10-20
39	1-50	1-50	99	4-40	4-40	159	7-30	7-31	219	10-19	10-23
40	1-53	1-53	100	4-43	4-43	160	7-33	7-34	220	10-22	10-26
41	1-56	1-56	101	4-46	4-46	161	7-35	7-37	221	10-25	10-29
42	1-59	1-59	102	4-48	4-48	162	7-38	7-39	222	10-28	10-31
43	2- 2	2- 2	103	4-51	4-51	163	7-41	7-42	223	10-31	10-34
44	2- 4	2- 4	104	4-54	4-54	164	7-44	7-45	224	10-34	10-37
45	2- 7	2- 7	105	4-57	4-57	165	7-47	7-48	225	10-36	10-40
46	2-10	2-10	106	5- 0	5- 0	166	7-50	7-51	226	10-39	10-43
47	2-13	2-13	107	5- 3	5- 3	167	7-52	7-54	227	10-43	10-46
48	2-16	2-16	108	5- 5	5- 5	168	7-55	7-57	228	10-45	10-49
49	2-19	2-19	109	5- 8	5- 8	169	7-58	7-59	229	10-48	10-52
50	2-21	2-21	110	5-11	5-11	170	8- 1	8- 2	230	10-51	10-54
51	2-24	2-24	111	5-14	5-14	171	8- 4	8- 5	231	10-53	10-57
52	2-27	2-27	112	5-17	5-17	172	8- 7	8- 8	232	10-56	11- 0
53	2-30	2-30	113	5-20	5-20	173	8- 9	8-11	233	10-59	11- 3
54	2-33	2-33	114	5-22	5-22	174	8-12	8-13	234	11- 2	11- 6
55	2-35	2-35	115	5-25	5-25	175	8-15	8-17	235	11- 5	11- 9
56	2-38	2-38	116	5-28	5-28	176	8-18	8-20	236	11- 8	11-12
57	2-41	2-41	117	5-31	5-31	177	8-21	8-22	237	11-10	11-15
58	2-44	2-44	118	5-34	5-34	178	8-24	8-25	238	11-13	11-17
59	2-47	2-47	119	5-37	5-37	179	8-26	8-28	239	11-16	11-20
60	2-50	2-50	120	5-39	5-39	180	8-29	8-31	240	11-19	11-23

Vierde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
241	11-22	11-26	301	14-11	14-20	361	17- 1	17-16	421	19-51	20-15
242	11-24	11-29	302	14-14	14-23	362	17- 4	17-19	422	19-54	20-18
243	11-27	11-32	303	14-17	14-26	363	17- 7	17-22	423	19-56	20-21
244	11-30	11-35	304	14-20	14-29	364	17-10	17-25	424	19-59	20-24
245	11-33	11-38	305	14-23	14-32	365	17-12	17-28	425	20- 2	20-27
246	11-36	11-40	306	14-25	14-35	366	17-15	17-31	426	20- 5	20-30
247	11-39	11-43	307	14-28	14-38	367	17-18	17-34	427	20- 8	20-33
248	11-41	11-46	308	14-31	14-41	368	17-21	17-37	428	20-11	20-36
249	11-44	11-49	309	14-34	14-44	369	17-24	17-40	429	20-13	20-39
250	11-47	11-52	310	14-37	14-46	370	17-27	17-43	430	20-16	20-42
251	11-50	11-55	311	14-40	14-49	371	17-29	17-46	431	20-19	20-45
252	11-53	11-58	312	14-42	14-52	372	17-32	17-49	432	20-22	20-48
253	11-56	12- 1	313	14-45	14-55	373	17-35	17-52	433	20-25	20-51
254	11-58	12- 4	314	14-48	14-58	374	17-38	17-55	434	20-28	20-54
255	12- 1	12- 7	315	14-51	15- 1	375	17-41	17-58	435	20-30	20-57
256	12- 4	12-10	316	14-54	15- 4	376	17-43	18- 1	436	20-33	21- 0
257	12- 6	12-13	317	14-57	15- 7	377	17-46	18- 4	437	20-36	21- 3
258	12- 9	12-15	318	14-59	15-10	378	17-49	18- 7	438	20-39	21- 6
259	12-12	12-18	319	15- 2	15-13	379	17-52	18-10	439	20-42	21- 9
260	12-15	12-21	320	15- 5	15-16	380	17-55	18-13	440	20-45	21-12
261	12-18	12-24	321	15- 8	15-19	381	17-58	18-16	441	20-47	21-15
262	12-21	12-27	322	15-11	15-22	382	18- 0	18-19	442	20-50	21-18
263	12-24	12-30	323	15-14	15-24	383	18- 3	18-21	443	20-53	21-21
264	12-27	12-33	324	15-16	15-27	384	18- 6	18-24	444	20-56	21-24
265	12-30	12-35	325	15-19	15-30	385	18- 9	18-27	445	20-59	21-27
266	12-32	12-38	326	15-22	15-33	386	18-12	18-30	446	21- 1	21-30
267	12-35	12-41	327	15-25	15-36	387	18-15	18-33	447	21- 4	21-33
268	12-38	12-44	328	15-28	15-39	388	18-17	18-36	448	21- 7	21-36
269	12-41	12-47	329	15-31	15-42	389	18-20	18-39	449	21-10	21-39
270	12-44	12-50	330	15-33	15-45	390	18-23	18-42	450	21-13	21-43
271	12-46	12-53	331	15-36	15-48	391	18-26	18-45	451	21-16	21-46
272	12-49	12-56	332	15-39	15-51	392	18-29	18-48	452	21-18	21-49
273	12-52	12-59	333	15-42	15-54	393	18-32	18-51	453	21-21	21-52
274	12-55	13- 2	334	15-45	15-57	394	18-34	18-54	454	21-24	21-55
275	12-58	13- 5	335	15-48	16- 0	395	18-37	18-57	455	21-27	21-58
276	13- 1	13- 7	336	15-50	16- 3	396	18-40	19- 0	456	21-30	22- 1
277	13- 3	13-10	337	15-53	16- 6	397	18-43	19- 3	457	21-33	22- 4
278	13- 6	13-13	338	15-56	16- 8	398	18-46	19- 6	458	21-35	22- 7
279	13- 9	13-16	339	15-59	16-11	399	18-49	19- 9	459	21-38	22-10
280	13-12	13-19	340	16- 2	16-14	400	18-51	19-12	460	21-41	22-13
281	13-15	13-22	341	16- 4	16-17	401	18-54	19-15	461	21-44	22-16
282	13-18	13-25	342	16- 7	16-20	402	18-57	19-18	462	21-47	22-19
283	13-20	13-28	343	16-10	16-23	403	19- 0	19-21	463	21-50	22-22
284	13-23	13-31	344	16-13	16-26	404	19- 3	19-24	464	21-52	22-25
285	13-26	13-34	345	16-16	16-29	405	19- 6	19-27	465	21-55	22-28
286	13-29	13-37	346	16-19	16-32	406	19- 8	19-30	466	21-58	22-31
287	13-32	13-39	347	16-21	16-35	407	19-11	19-33	467	22- 1	22-34
288	13-35	13-42	348	16-24	16-38	408	19-14	19-36	468	22- 4	22-37
289	13-37	13-45	349	16-27	16-41	409	19-17	19-39	469	22- 7	22-41
290	13-40	13-48	350	16-30	16-44	410	19-20	19-42	470	22- 9	22-44
291	13-43	13-51	351	16-33	16-47	411	19-22	19-45	471	22-12	22-47
292	13-46	13-54	352	16-36	16-50	412	19-25	19-48	472	22-15	22-50
293	13-49	13-57	353	16-38	16-53	413	19-28	19-51	473	22-18	22-53
294	13-52	14- 0	354	16-41	16-56	414	19-31	19-54	474	22-21	22-56
295	13-54	14- 3	355	16-44	16-59	415	19-34	19-57	475	22-24	22-59
296	13-57	14- 6	356	16-47	17- 2	416	19-37	20- 0	476	22-26	23- 2
297	14- 0	14- 9	357	16-50	17- 5	417	19-39	20- 3	477	22-29	23- 5
298	14- 3	14-11	358	16-53	17- 7	418	19-42	20- 6	478	22-32	23- 8
299	14- 6	14-14	359	16-55	17-10	419	19-45	20- 9	479	22-35	23-11
300	14- 9	14-17	360	16-58	17-13	420	19-48	20-12	480	22-38	23-14

Vierde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
481	22-40	23-17	541	25-30	26-23	601	28-20	29-34	661	31-10	32-49
482	22-43	23-20	542	25-33	26-27	602	28-23	29-37	662	31-12	32-52
483	22-46	23-23	543	25-36	26-30	603	28-26	29-40	663	31-15	32-56
484	22-49	23-27	544	25-39	26-33	604	28-28	29-43	664	31-18	32-59
485	22-52	23-30	545	25-42	26-36	605	28-31	29-47	665	31-21	33- 2
486	22-55	23-33	546	25-44	26-39	606	28-34	29-50	666	31-24	33- 6
487	22-57	23-36	547	25-47	26-42	607	28-37	29-53	667	31-27	33- 9
488	23- 0	23-39	548	25-50	26-45	608	28-40	29-56	668	31-29	33-12
489	23- 3	23-42	549	25-53	26-48	609	28-43	30- 0	669	31-32	33-16
490	23- 6	23-45	550	25-56	26-52	610	28-45	30- 3	670	31-35	33-19
491	23- 9	23-48	551	25-58	26-55	611	28-48	30- 6	671	31-38	33-22
492	23-12	23-51	552	26- 1	26-58	612	28-51	30- 9	672	31-41	33-26
493	23-14	23-54	553	26- 4	27- 1	613	28-54	30-12	673	31-44	33-29
494	23-17	23-57	554	26- 7	27- 4	614	28-57	30-16	674	31-46	33-32
495	23-20	24- 0	555	26-10	27- 7	615	29- 0	30-19	675	31-49	33-36
496	23-23	24- 4	556	26-13	27-10	616	29- 2	30-22	676	31-52	33-39
497	23-26	24- 7	557	26-15	27-14	617	29- 5	30-25	677	31-55	33-42
498	23-29	24-10	558	26-18	27-17	618	29- 8	30-29	678	31-58	33-46
499	23-31	24-13	559	26-21	27-20	619	29-11	30-32	679	32- 1	33-49
500	23-34	24-16	560	26-24	27-23	620	29-14	30-35	680	32- 3	33-52
501	23-37	24-19	561	26-27	27-26	621	29-16	30-38	681	32- 6	33-56
502	23-40	24-22	562	26-29	27-29	622	29-19	30-42	682	32- 9	33-59
503	23-43	24-25	563	26-32	27-33	623	29-22	30-45	683	32-12	34- 2
504	23-46	24-28	564	26-35	27-36	624	29-25	30-48	684	32-15	34- 6
505	23-48	24-31	565	26-38	27-39	625	29-28	30-51	685	32-17	34- 9
506	23-51	24-34	566	26-41	27-42	626	29-31	30-55	686	32-20	34-12
507	23-54	24-38	567	26-44	27-45	627	29-33	30-58	687	32-23	34-16
508	23-57	24-41	568	26-47	27-48	628	29-36	31- 1	688	32-26	34-19
509	24- 0	24-44	569	26-49	27-52	629	29-39	31- 4	689	32-29	34-23
510	24- 3	24-47	570	26-52	27-55	630	29-42	31- 8	690	32-32	34-26
511	24- 5	24-50	571	26-55	27-58	631	29-45	31-11	691	32-34	34-29
512	24- 8	24-53	572	26-58	28- 1	632	29-48	31-14	692	32-37	34-33
513	24-11	24-56	573	27- 1	28- 4	633	29-50	31-17	693	32-40	34-36
514	24-14	24-59	574	27- 4	28- 7	634	29-53	31-21	694	32-43	34-39
515	24-17	25- 2	575	27- 6	28-11	635	29-56	31-24	695	32-46	34-43
516	24-19	25- 5	576	27- 9	28-14	636	29-59	31-27	696	32-49	34-46
517	24-22	25- 9	577	27-12	28-17	637	30- 2	31-30	697	32-51	34-49
518	24-25	25-12	578	27-15	28-20	638	30- 5	31-34	698	32-54	34-53
519	24-28	25-15	579	27-18	28-23	639	30- 7	31-37	699	32-57	34-56
520	24-31	25-18	580	27-21	28-26	640	30-10	31-40	700	33- 0	35- 0
521	24-34	25-21	581	27-23	28-30	641	30-13	31-43	701	33- 3	35- 3
522	24-36	25-24	582	27-26	28-33	642	30-16	31-47	702	33- 6	35- 6
523	24-39	25-27	583	27-29	28-36	643	30-19	31-50	703	33- 8	35-10
524	24-42	25-30	584	27-32	28-39	644	30-22	31-53	704	33-11	35-13
525	24-45	25-33	585	27-35	28-42	645	30-24	31-56	705	33-14	35-16
526	24-48	25-37	586	27-37	28-46	646	30-27	32- 0	706	33-17	35-20
527	24-51	25-40	587	27-40	28-49	647	30-30	32- 3	707	33-20	35-23
528	24-53	25-43	588	27-43	28-52	648	30-33	32- 6	708	33-23	35-26
529	24-56	25-46	589	27-46	28-55	649	30-36	32-10	709	33-25	35-30
530	24-59	25-49	590	27-49	28-58	650	30-38	32-13	710	33-28	35-33
531	25- 2	25-52	591	27-52	29- 2	651	30-41	32-16	711	33-31	35-36
532	25- 5	25-55	592	27-54	29- 5	652	30-44	32-19	712	33-34	35-40
533	25- 8	25-58	593	27-57	29- 8	653	30-47	32-23	713	33-37	35-43
534	25-10	26- 2	594	28- 0	29-11	654	30-50	32-26	714	33-40	35-47
535	25-13	26- 5	595	28- 3	29-14	655	30-53	32-29	715	33-42	35-50
536	25-16	26- 8	596	28- 6	29-18	656	30-55	32-33	716	33-45	35-53
537	25-19	26-11	597	28- 9	29-21	657	30-58	32-36	717	33-48	35-57
538	25-22	26-14	598	28-11	29-24	658	31- 1	32-39	718	33-51	36- 0
539	25-25	26-17	599	28-14	29-27	659	31- 4	32-42	719	33-54	36- 4
540	25-27	26-20	600	28-17	29-31	660	31- 7	32-46	720	33-56	36- 7

Vierde Streek.

Vierde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
721	33-59	36-10	781	36-49	39-39	841	39-39	43-15	901	42-28	47- 0
722	34- 2	36-14	782	36-52	39-43	842	39-42	43-19	902	42-31	47- 4
723	34- 5	36-17	783	36-55	39-46	843	39-44	43-23	903	42-34	47- 8
724	34- 8	36-21	784	36-58	39-50	844	39-47	43-26	904	42-37	47-12
725	34-11	36-24	785	37- 0	39-53	845	39-50	43-30	905	42-40	47-16
726	34-13	36-28	786	37- 3	39-57	846	39-53	43-34	906	42-43	47-19
727	34-16	36-31	787	37- 6	40- 0	847	39-56	43-37	907	42-45	47-23
728	34-19	36-34	788	37- 9	40- 4	848	39-59	43-41	908	42-48	47-27
729	34-22	36-38	789	37-12	40- 8	849	40- 1	43-44	909	42-51	47-32
730	34-25	36-41	790	37-14	40-11	850	40- 4	43-48	910	42-54	47-35
731	34-28	36-45	791	37-17	40-15	851	40- 7	43-52	911	42-57	47-39
732	34-30	36-48	792	37-20	40-18	852	40-10	43-56	912	43- 0	47-43
733	34-33	36-52	793	37-23	40-22	853	40-13	43-59	913	43- 2	47-46
734	34-36	36-55	794	37-26	40-26	854	40-16	44- 3	914	43- 5	47-50
735	34-39	36-58	795	37-29	40-29	855	40-18	44- 7	915	43- 8	47-54
736	34-42	37- 2	796	37-31	40-33	856	40-21	44-10	916	43-11	47-58
737	34-45	37- 5	797	37-34	40-36	857	40-24	44-14	917	43-14	48- 2
738	34-47	37- 9	798	37-37	40-40	858	40-27	44-18	918	43-17	48- 6
739	34-50	37-12	799	37-40	40-43	859	40-30	44-21	919	43-19	48-10
740	34-53	37-16	800	37-43	40-47	860	40-32	44-25	920	43-22	48-14
741	34-56	37-19	801	37-46	40-50	861	40-35	44-29	921	43-25	48-17
742	34-59	37-22	802	37-48	40-54	862	40-38	44-32	922	43-28	48-21
743	35- 2	37-26	803	37-51	40-57	863	40-41	44-36	923	43-31	48-25
744	35- 4	37-29	804	37-54	41- 1	864	40-44	44-40	924	43-33	48-29
745	35- 7	37-33	805	37-57	41- 5	865	40-47	44-43	925	43-36	48-33
746	35-10	37-36	806	38- 0	41- 8	866	40-49	44-47	926	43-39	48-37
747	35-13	37-40	807	38- 3	41-12	867	40-52	44-51	927	43-42	48-41
748	35-16	37-43	808	38- 5	41-15	868	40-55	44-55	928	43-45	48-45
749	35-19	37-47	809	38- 8	41-19	869	40-58	44-59	929	43-48	48-49
750	35-21	37-50	810	38-11	41-22	870	41- 1	45- 3	930	43-50	48-53
751	35-24	37-54	811	38-14	41-26	871	41- 4	45- 6	931	43-53	48-57
752	35-27	37-57	812	38-17	41-30	872	41- 6	45-10	932	43-56	49- 1
753	35-30	38- 0	813	38-20	41-33	873	41- 9	45-14	933	43-59	49- 4
754	35-33	38- 4	814	38-22	41-37	874	41-12	45-18	934	44- 2	49- 8
755	35-35	38- 7	815	38-25	41-41	875	41-15	45-21	935	44- 5	49-12
756	35-38	38-11	816	38-28	41-44	876	41-18	45-25	936	44- 7	49-16
757	35-41	38-14	817	38-31	41-48	877	41-21	45-29	937	44-10	49-20
758	35-44	38-18	818	38-34	41-51	878	41-23	45-33	938	44-13	49-24
759	35-47	38-21	819	38-37	41-55	879	41-26	45-36	939	44-16	49-28
760	35-50	38-25	820	38-39	41-59	880	41-29	45-40	940	44-19	49-32
761	35-52	38-28	821	38-42	42- 2	881	41-32	45-44	941	44-22	49-36
762	35-55	38-32	822	38-45	42- 6	882	41-35	45-48	942	44-24	49-40
763	35-58	38-35	823	38-48	42- 9	883	41-38	45-51	943	44-27	49-44
764	36- 1	38-39	824	38-51	42-13	884	41-40	45-55	944	44-30	49-48
765	36- 4	38-42	825	38-53	42-17	885	41-43	45-59	945	44-33	49-52
766	36- 7	38-46	826	38-56	42-20	886	41-46	46- 3	946	44-36	49-56
767	36- 9	38-49	827	38-59	42-24	887	41-49	46- 7	947	44-39	50- 0
768	36-12	38-53	828	39- 2	42-28	888	41-52	46-10	948	44-41	50- 4
769	36-15	38-56	829	39- 5	42-31	889	41-55	46-14	949	44-44	50- 8
770	36-18	39- 0	830	39- 8	42-35	890	41-57	46-18	950	44-47	50-12
771	36-21	39- 3	831	39-10	42-39	891	42- 0	46-22	951	44-50	50-16
772	36-24	39- 7	832	39-13	42-42	892	42- 3	46-26	952	44-53	50-20
773	36-26	39-10	833	39-16	42-46	893	42- 6	46-30	953	44-56	50-23
774	36-29	39-14	834	39-19	42-50	894	42- 9	46-33	954	44-58	50-27
775	36-32	39-18	835	39-22	42-53	895	42-11	46-37	955	45- 1	50-31
776	36-35	39-21	836	39-25	42-57	896	42-14	46-41	956	45- 4	50-35
777	36-38	39-25	837	39-27	43- 1	897	42-17	46-45	957	45- 7	50-39
778	36-41	39-28	838	39-30	43- 4	898	42-20	46-49	958	45-10	50-43
779	36-43	39-32	839	39-33	43- 8	899	42-23	46-53	959	45-12	50-47
780	36-46	39-35	840	39-36	43-12	900	42-26	46-56	960	45-15	50-51

Vierde Streek.

Vierde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
961	45-18	50-55	1021	48- 8	55- 3	1081	50-58	59-25	1141	53-47	64- 3
962	45-21	50-59	1022	48-11	55- 7	1082	51- 0	59-30	1142	53-50	64- 8
963	45-24	51- 3	1023	48-14	55-12	1083	51- 3	59-34	1143	53-53	64-12
964	45-27	51- 7	1024	48-16	55-16	1084	51- 6	59-39	1144	53-56	64-17
965	45-29	51-11	1025	48-19	55-20	1085	51- 9	59-43	1145	53-59	64-22
966	45-32	51-15	1026	48-22	55-24	1086	51-12	59-48	1146	54- 1	64-27
967	45-35	51-19	1027	48-25	55-29	1087	51-15	59-52	1147	54- 4	64-32
968	45-38	51-23	1028	48-28	55-33	1088	51-17	59-57	1148	54- 7	64-36
969	45-41	51-27	1029	48-30	55-37	1089	51-20	60- 1	1149	54-10	64-41
970	45-44	51-32	1030	48-33	55-41	1090	51-23	60- 6	1150	54-13	64-46
971	45-46	51-36	1031	48-36	55-46	1091	51-26	60-10	1151	54-16	64-51
972	45-49	51-40	1032	48-39	55-50	1092	51-29	60-15	1152	54-18	64-56
973	45-52	51-44	1033	48-42	55-54	1093	51-32	60-19	1153	54-21	65- 1
974	45-55	51-48	1034	48-45	55-59	1094	51-34	60-24	1154	54-24	65- 6
975	45-58	51-52	1035	48-47	56- 3	1095	51-37	60-28	1155	54-27	65-11
976	46- 1	51-56	1036	48-50	56- 7	1096	51-40	60-33	1156	54-30	65-16
977	46- 3	52- 0	1037	48-53	56-12	1097	51-43	60-37	1157	54-33	65-20
978	46- 6	52- 4	1038	48-56	56-16	1098	51-46	60-42	1158	54-35	65-25
979	46- 9	52- 8	1039	48-59	56-20	1099	51-48	60-47	1159	54-38	65-30
980	46-12	52-12	1040	49- 2	56-25	1100	51-51	60-51	1160	54-41	65-35
981	46-15	52-17	1041	49- 4	56-29	1101	51-54	60-56	1161	54-44	65-40
982	46-18	52-21	1042	49- 7	56-33	1102	51-57	61- 0	1162	54-47	65-45
983	46-20	52-25	1043	49-10	56-38	1103	52- 0	61- 5	1163	54-50	65-50
984	46-23	52-29	1044	49-13	56-42	1104	52- 3	61- 9	1164	54-52	65-55
985	46-26	52-33	1045	49-16	56-46	1105	52- 5	61-14	1165	54-55	66- 0
986	46-29	52-37	1046	49-19	56-51	1106	52- 8	61-19	1166	54-58	66- 5
987	46-32	52-41	1047	49-21	56-55	1107	52-11	61-23	1167	55- 1	66-10
988	46-35	52-45	1048	49-24	56-59	1108	52-14	61-28	1168	55- 4	66-15
989	46-37	52-49	1049	49-27	57- 4	1109	52-17	61-33	1169	55- 6	66-20
990	46-40	52-54	1050	49-30	57- 8	1110	52-20	61-37	1170	55- 9	66-24
991	46-43	52-58	1051	49-33	57-12	1111	52-22	61-42	1171	55-12	66-29
992	46-46	53- 2	1052	49-36	57-17	1112	52-25	61-46	1172	55-15	66-34
993	46-49	53- 6	1053	49-38	57-21	1113	52-28	61-51	1173	55-18	66-39
994	46-51	53-10	1054	49-41	57-25	1114	52-31	61-56	1174	55-21	66-44
995	46-54	53-14	1055	49-44	57-30	1115	52-34	62- 0	1175	55-23	66-49
996	46-57	53-18	1056	49-47	57-34	1116	52-37	62- 5	1176	55-26	66-54
997	47- 0	53-23	1057	49-50	57-39	1117	52-39	62-10	1177	55-29	66-59
998	47- 3	53-27	1058	49-53	57-43	1118	52-42	62-14	1178	55-32	67- 4
999	47- 6	53-31	1059	49-55	57-47	1119	52-45	62-19	1179	55-35	67- 9
1000	47- 8	53-35	1060	49-58	57-52	1120	52-48	62-24	1180	55-38	67-14
1001	47-11	53-39	1061	50- 1	57-56	1121	52-51	62-28	1181	55-40	67-19
1002	47-14	53-43	1062	50- 4	58- 1	1122	52-54	62-33	1182	55-43	67-24
1003	47-17	53-48	1063	50- 7	58- 5	1123	52-56	62-38	1183	55-46	67-29
1004	47-20	53-52	1064	50- 9	58- 9	1124	52-59	62-42	1184	55-49	67-34
1005	47-23	53-56	1065	50-12	58-14	1125	53- 2	62-47	1185	55-52	67-39
1006	47-25	54- 0	1066	50-15	58-18	1126	53- 5	62-52	1186	55-55	67-44
1007	47-28	54- 4	1067	50-18	58-23	1127	53- 8	62-56	1187	55-57	67-49
1008	47-31	54- 8	1068	50-21	58-27	1128	53-11	63- 1	1188	56- 0	67-54
1009	47-34	54-13	1069	50-23	58-31	1129	53-13	63- 6	1189	56- 3	67-59
1010	47-37	54-17	1070	50-26	58-36	1130	53-16	63-11	1190	56- 6	68- 4
1011	47-40	54-21	1071	50-29	58-40	1131	53-19	63-15	1191	56- 9	68- 9
1012	47-42	54-25	1072	50-32	58-45	1132	53-22	63-20	1192	56-12	68-14
1013	47-45	54-29	1073	50-35	58-49	1133	53-25	63-25	1193	56-14	68-19
1014	47-48	54-34	1074	50-38	58-54	1134	53-27	63-30	1194	56-17	68-24
1015	47-51	54-38	1075	50-41	58-58	1135	53-30	63-34	1195	56-20	68-29
1016	47-54	54-42	1076	50-43	59- 3	1136	53-33	63-39	1196	56-23	68-34
1017	47-57	54-46	1077	50-46	59- 7	1137	53-36	63-44	1197	56-26	68-40
1018	47-59	54-50	1078	50-49	59-12	1138	53-39	63-49	1198	56-29	68-45
1019	48- 2	54-55	1079	50-52	59-16	1139	53-42	63-53	1199	56-31	68-50
1020	48- 5	54-59	1080	50-55	59-21	1140	53-44	63-58	1200	56-34	68-55

Vierde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1201	56-37	69- 0	1261	59-27	74-21	1321	62-16	80- 9	1381	65- 6	86-33
1202	56-40	69- 5	1262	59-30	74-26	1322	62-19	80-15	1382	65- 9	86-40
1203	56-43	69-10	1263	59-32	74-32	1323	62-22	80-21	1383	65-12	86-47
1204	56-45	69-16	1264	59-35	74-37	1324	62-25	80-27	1384	65-15	86-53
1205	56-48	69-21	1265	59-38	74-43	1325	62-28	80-34	1385	65-17	87- 0
1206	56-51	69-26	1266	59-41	74-48	1326	62-31	80-40	1386	65-20	87- 7
1207	56-54	69-31	1267	59-44	74-54	1327	62-33	80-46	1387	65-23	87-14
1208	56-57	69-36	1268	59-47	75- 0	1328	62-36	80-52	1388	65-26	87-21
1209	57- 0	69-42	1269	59-49	75- 5	1329	62-39	80-58	1389	65-29	87-27
1210	57- 2	69-47	1270	59-52	75-11	1330	62-42	81- 5	1390	65-32	87-34
1211	57- 5	69-52	1271	59-55	75-17	1331	62-45	81-11	1391	65-34	87-41
1212	57- 8	69-57	1272	59-58	75-22	1332	62-48	81-17	1392	65-37	87-48
1213	57-11	70- 2	1273	60- 1	75-28	1333	62-50	81-23	1393	65-40	87-55
1214	57-14	70- 8	1274	60- 3	75-34	1334	62-53	81-30	1394	65-43	88- 2
1215	57-17	70-13	1275	60- 6	75-39	1335	62-56	81-36	1395	65-46	88- 8
1216	57-19	70-18	1276	60- 9	75-45	1336	62-59	81-42	1396	65-49	88-15
1217	57-22	70-23	1277	60-12	75-51	1337	63- 2	81-48	1397	65-51	88-22
1218	57-25	70-29	1278	60-15	75-56	1338	63- 5	81-55	1398	65-54	88-29
1219	57-28	70-34	1279	60-18	76- 2	1339	63- 7	82- 1	1399	65-57	88-36
1220	57-31	70-39	1280	60-20	76- 8	1340	63-10	82- 7	1400	66- 0	88-43
1221	57-34	70-44	1281	60-23	76-14	1341	63-13	82-13	1401	66- 3	88-49
1222	57-36	70-50	1282	60-26	76-19	1342	63-16	82-20	1402	66- 6	88-56
1223	57-39	70-55	1283	60-29	76-25	1343	63-19	82-26	1403	66- 8	89- 3
1224	57-42	71- 0	1284	60-32	76-31	1344	63-21	82-32	1404	66-11	89-10
1225	57-45	71- 5	1285	60-35	76-37	1345	63-24	82-38	1405	66-14	89-17
1226	57-48	71-11	1286	60-37	76-43	1346	63-27	82-45	1406	66-17	89-24
1227	57-51	71-16	1287	60-40	76-48	1347	63-30	82-51	1407	66-20	89-31
1228	57-53	71-21	1288	60-43	76-54	1348	63-33	82-57	1408	66-22	89-38
1229	57-56	71-27	1289	60-46	77- 0	1349	63-36	83- 4	1409	66-25	89-45
1230	57-59	71-32	1290	60-49	77- 6	1350	63-38	83-10	1410	66-28	89-52
1231	58- 2	71-37	1291	60-52	77-12	1351	63-41	83-16	1411	66-31	90- 0
1232	58- 5	71-43	1292	60-54	77-17	1352	63-44	83-23	1412	66-34	90- 7
1233	58- 8	71-48	1293	60-57	77-23	1353	63-47	83-29	1413	66-37	90-14
1234	58-10	71-53	1294	61- 0	77-29	1354	63-50	83-36	1414	66-39	90-21
1235	58-13	71-59	1295	61- 3	77-35	1355	63-53	83-42	1415	66-42	90-28
1236	58-16	72- 4	1296	61- 6	77-41	1356	63-55	83-48	1416	66-45	90-35
1237	58-19	72-10	1297	61- 9	77-46	1357	63-58	83-55	1417	66-48	90-42
1238	58-22	72-15	1298	61-11	77-52	1358	64- 1	84- 1	1418	66-51	90-50
1239	58-24	72-20	1299	61-14	77-58	1359	64- 4	84- 8	1419	66-54	90-57
1240	58-27	72-26	1300	61-17	78- 4	1360	64- 7	84-14	1420	66-56	91- 4
1241	58-30	72-31	1301	61-20	78-10	1361	64-10	84 21	1421	65-59	91-11
1242	58-33	72-37	1302	61-23	78-16	1362	64-12	84-27	1422	67- 2	91-19
1243	58-36	72-42	1303	61-26	78-21	1363	64-15	84-34	1423	67- 5	91-26
1244	58-39	72-47	1304	61-28	78-27	1364	64-18	84-40	1424	67- 8	91-33
1245	58-41	72-53	1305	61-31	78-33	1365	64-21	84-47	1425	67-11	91-40
1246	58-44	72-59	1306	61-34	78-39	1366	64-24	84-53	1426	67-13	91-48
1247	58-47	73- 4	1307	61-37	78-45	1367	64-27	85- 0	1427	67-16	91-55
1248	58-50	73- 9	1308	61-40	78-50	1368	64-29	85- 7	1428	67-19	92- 2
1249	58-53	73-15	1309	61-42	78-56	1369	64-32	85-13	1429	67-22	92-10
1250	58-56	73-20	1310	61-45	79- 2	1370	64-35	85-20	1430	67-25	92-17
1251	58-58	73-26	1311	61-48	79- 8	1371	64-38	85-26	1431	67-28	92-24
1252	59- 1	73-31	1312	61-51	79-14	1372	64-41	85-33	1432	67-30	92-32
1253	59- 4	73-37	1313	61-54	79-20	1373	64-43	85-39	1433	67-33	92-39
1254	59- 7	73-42	1314	61-57	79-26	1374	64-46	85-46	1434	67-36	92-47
1255	59-10	73-48	1315	61-59	79-32	1375	64-49	85-53	1435	67-39	92-54
1256	59-13	73-53	1316	62- 2	79-38	1376	64-52	85-59	1436	67-42	93- 2
1257	59-15	73-56	1317	62- 5	79-44	1377	64-55	86- 6	1437	67-45	93- 9
1258	59-18	74- 4	1318	62- 8	79-50	1378	64-58	86-13	1438	67-47	93-17
1259	59-21	74-10	1319	62-11	79-57	1379	65- 0	86-19	1439	67-50	93-24
1260	59-24	74-15	1320	62-14	80- 3	1380	65- 3	86-26	1440	67-53	93-32

Vierde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1441	67-56	93-39	1501	70-46	101-41	1561	73-35	110-56	1621	76-25	121-54
1442	67-59	93-47	1502	70-48	101-49	1562	73-38	111- 6	1622	76-28	122- 6
1443	68- 1	93-54	1503	70-51	101-58	1563	73-41	111-16	1623	76-31	122-18
1444	68- 4	94- 1	1504	70-54	102- 7	1564	73-44	111-26	1624	76-33	122-30
1445	68- 7	94- 9	1505	70-57	102-16	1565	73-47	111-36	1625	76-36	122-42
1446	68-10	94-17	1506	71- 0	102-24	1566	73-49	111-47	1626	76-39	122-55
1447	68-13	94-24	1507	71- 3	102-33	1567	73-52	111-57	1627	76-42	123- 8
1448	68-16	94-32	1508	71- 5	102-42	1568	73-55	112- 7	1628	76-45	123-21
1449	68-18	94-40	1509	71- 8	102-51	1569	73-58	112-17	1629	76-48	123-34
1450	68-21	94-47	1510	71-11	103- 0	1570	74- 1	112-27	1630	76-50	123-46
1451	68-24	94-55	1511	71-14	103- 8	1571	74- 4	112-38	1631	76-53	123-58
1452	68-27	95- 3	1512	71-17	103-17	1572	74- 7	112-48	1632	76-56	124-10
1453	68-30	95-11	1513	71-19	103-26	1573	74- 9	112-58	1633	76-59	124-23
1454	68-33	95-18	1514	71-22	103-35	1574	74-12	113- 9	1634	77- 2	124-35
1455	68-35	95-26	1515	71-25	103-44	1575	74-15	113-19	1635	77- 4	124-47
1456	68-38	95-34	1516	71-28	103-52	1576	74-18	113-29	1636	77- 7	124-59
1457	68-41	95-42	1517	71-31	104- 1	1577	74-21	113-40	1637	77-10	125-12
1458	68-44	95-50	1518	71-34	104-10	1578	74-23	113-50	1638	77-13	125-24
1459	68-47	95-58	1519	71-36	104-19	1579	74-26	114- 1	1639	77-16	125-37
1460	68-50	96- 5	1520	71-39	104-28	1580	74-29	114-12	1640	77-19	125-50
1461	68-52	96-13	1521	71-42	104-37	1581	74-32	114-22	1641	77-21	126- 3
1462	68-55	96-21	1522	71-45	104-46	1582	74-35	114-33	1642	77-24	126-16
1463	68-58	96-29	1523	71-48	104-55	1583	74-37	114-43	1643	77-27	126-29
1464	69- 1	96-37	1524	71-51	105- 4	1584	74-40	114-54	1644	77-30	126-42
1465	69- 4	96-45	1525	71-53	105-13	1585	74-43	115- 5	645	77-33	126-55
1466	69- 7	96-53	1526	71-56	105-22	1586	74-46	115-15	1646	77-35	127- 8
1467	69- 9	97- 0	1527	71-59	105-31	1587	74-49	115-26	647	77-38	127-21
1468	69-12	97- 8	1528	72- 2	105-40	1588	74-52	115-37	1648	77-41	127-34
1469	69-15	97-16	1529	72- 5	105-50	1589	74-54	115-48	649	77-44	127-48
1470	69-18	97-24	1530	72- 8	105-59	1590	74-57	115-58	1650	77-47	128- 1
1471	69-21	97-32	1531	72-10	106- 8	1591	75- 0	116- 9	1651	77-50	128-14
1472	69-24	97 40	1532	72-13	106-17	1592	75- 3	116-20	1652	77-53	128-28
1473	69-26	97-48	1533	72-16	106-27	1593	75- 6	116-31	1653	77-55	128-42
1474	69-29	97-56	1534	72-19	106-36	1594	75- 9	116-42	1654	77-58	128-56
1475	69-32	98- 4	1535	72-22	106-45	595	75-11	116-53	655	78- 1	129-10
1476	69-35	98-12	1536	72-25	106-55	1596	75-14	117- 5	1656	78- 4	129-23
1477	69-38	98-21	1537	72-27	107- 4	1597	75-17	117-16	1657	78- 7	129-36
1478	69-40	98-29	1538	72-30	107-13	1598	75-20	117-28	1658	78-10	129-50
1479	69-43	98-37	1539	72-33	107-23	1599	75-22	117-39	1659	78-12	130- 4
1480	69-46	98-45	1540	72-36	107-32	1600	75-25	117-51	1660	78-15	130-18
1481	69-49	98-53	1541	72-39	107-42	1601	75-28	118- 2	1661	78-18	130-32
1482	69-52	99- 2	1542	72-42	107-51	1602	75-32	118-13	1662	78-21	130-46
1483	69-55	99-10	1543	72-44	108- 1	1603	75-35	118-24	1663	78-24	131- 1
1484	69-57	99-18	1544	72-47	108-10	1604	75-37	118-36	1664	78-26	131-15
1485	70- 0	99-26	1545	72-50	108-20	1605	75-40	118-48	1665	78-29	131-29
1486	70- 3	99-35	1546	72-53	108-29	1606	75-43	118-59	1666	78-32	131-43
1487	70- 6	99-43	1547	72-56	108-39	1607	75-45	119-11	1667	78-35	131-57
1488	70- 9	99-51	1548	72-59	108-48	1608	75-48	119-23	1668	78-38	132-11
1489	70-12	99-59	1549	73- 1	108-58	1609	75-51	119-34	1669	78-40	132-25
1490	70-14	100- 8	1550	73- 4	109- 8	1610	75-54	119-45	1670	78-43	132-39
1491	70-17	100-16	1551	73- 7	109-17	1611	75-57	119-56	1671	78-46	132-53
1492	70-20	100-24	1552	73-10	109-27	1612	75-59	120- 7	1672	78-49	133- 8
1493	70-23	100-33	1553	73-13	109-37	1613	76- 2	120-19	1673	78-52	133-23
1494	70-26	100-41	1554	73-15	109-47	1614	76- 3	120-31	1674	78-55	133-38
1495	70-29	100-50	1555	73-18	109-57	1615	76- 8	120-43	1675	78-58	133-53
1496	70-31	100-58	1556	73-21	110- 6	1616	76-11	120-55	1676	79- 0	134- 8
1497	70-34	101- 7	1557	73-24	110-16	1617	76-14	121- 7	1677	79- 3	134-23
1498	70-37	101-15	1558	73-27	110-26	1618	76-16	121-19	1678	79- 6	134-38
1499	70-40	101-24	1559	73-30	110-36	1619	76-19	121-31	1679	79- 9	134-53
1500	70-43	101-32	1560	73-32	110-46	1620	76-22	121-43	1680	79-12	135- 9

Vierde Streek.

Vierde Streck.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1681	79-15	135-25	1	0- 2	0- 3	61	2-16	3-23	121	4-29	6-43
1682	79-17	135-40	2	0- 4	0- 7	62	2-18	3-26	122	4-31	6-46
1683	79-20	135-55	3	0- 7	0-10	63	2-20	3-30	123	4-33	6-50
1684	79-23	136-10	4	0- 9	0-13	64	2-22	3-33	124	4-36	6-53
1685	79-26	136-25	5	0-11	0-17	65	2-24	3-36	125	4-38	6-56
1686	79-29	136-41	6	0-13	0-20	66	2-27	3-40	126	4-40	7- 0
1687	79-32	136-56	7	0-16	0-23	67	2-29	3-43	127	4-42	7- 3
1688	79-34	137-11	8	0-18	0-27	68	2-31	3-46	128	4-44	7- 6
1689	79-37	137-26	9	0-20	0-30	69	2-33	3-50	129	4-47	7-10
1690	79-40	137-41	10	0-22	0-33	70	2-36	3-53	130	4-49	7-13
1691	79-43	137-57	11	0-24	0-37	71	2-38	3-56	131	4-51	7-16
1692	79-46	138-14	12	0-27	0-40	72	2-40	4- 0	132	4-53	7-20
1693	79-49	138-30	13	0-29	0-43	73	2-42	4- 3	133	4-56	7-23
1694	79-52	138-46	14	0-31	0-47	74	2-44	4- 6	134	4-58	7-26
1695	79-54	139- 2	15	0-33	0-50	75	2-47	4-10	135	5- 0	7-30
1696	79-57	139-18	16	0-36	0-53	76	2-49	4-13	136	5- 2	7-33
1697	80- 0	139-35	17	0-38	0-57	77	2-51	4-16	137	5- 4	7-36
1698	80- 3	139-51	18	0-40	1- 0	78	2-53	4-20	138	5- 7	7-40
1699	80- 5	140- [illegible]	19	0-42	1- 3	79	2-56	4-23	139	5- 9	7-43
1700	80- 8	140-25	20	0-44	1- 7	80	2-58	4-26	140	5-11	7-46
			21	0-47	1-10	81	3- 0	4-30	141	5-13	7-50
			22	0-49	1-13	82	3- 2	4-33	142	5-16	7-53
			23	0-51	1-17	83	3- 4	4-36	143	5-18	7-56
			24	0-54	1-20	84	3- 7	4-40	144	5-20	8- 0
			25	0-56	1-23	85	3- 9	4-43	145	5-22	8- 3
			26	0-58	1-27	86	3-11	4-46	146	5-24	8- 6
			27	1- 0	1-30	87	3-13	4-50	147	5-27	8-10
			28	1- 2	1-33	88	3-16	4-53	148	5-29	8-13
			29	1- 4	1-37	89	3-18	4-56	149	5-31	8-16
			30	1- 7	1-40	90	3-20	5- 0	150	5-33	8-20
			31	1- 9	1-43	91	3-22	5- 3	151	5-36	8-23
			32	1-11	1-47	92	3-24	5- 6	152	5-38	8-26
			33	1-13	1-50	93	3-27	5-10	153	5-40	8-30
			34	1-16	1-53	94	3-29	5-13	154	5-42	8-33
			35	1-18	1-57	95	3-31	5-16	155	5-44	8-36
			36	1-20	2- 0	96	3-33	5-20	156	5-47	8-40
			37	1-22	2- 3	97	3-36	5-23	157	5-49	8-43
			38	1-24	2- 7	98	3-38	5-26	158	5-51	8-46
			39	1-27	2-10	99	3-40	5-30	159	5-53	8-50
			40	1-29	2-13	100	3-42	5-33	160	5-56	8-53
			41	1-31	2-17	101	3-44	5-36	161	5-58	8-56
			42	1-33	2-20	102	3-47	5-40	162	6- 0	9- 0
			43	1-36	2-23	103	3-49	5-43	163	6- 2	9- 3
			44	1-38	2-27	104	3-51	5-46	164	6- 4	9- 6
			45	1-40	2-30	105	3-53	5-50	165	6- 7	9-10
			46	1-42	2-33	106	3-56	5-53	166	6- 9	9-13
			47	1-44	2-37	107	3-58	5-56	167	6-11	9-17
			48	1-47	2-40	108	4- 0	6- 0	168	6-13	9-20
			49	1-49	2-43	109	4- 2	6- 3	169	6-16	9-23
			50	1-51	2-47	110	4- 4	6- 6	170	6-18	9-27
			51	1-53	2-50	111	4- 7	6-10	171	6-20	9-30
			52	1-56	2-53	112	4- 9	6-13	172	6-22	9-33
			53	1-58	2-56	113	4-11	6-16	173	6-24	9-37
			54	2- 0	3- 0	114	4-13	6-20	174	6-27	9-40
			55	2- 2	3- 3	115	4-16	6-23	175	6-29	9-43
			56	2- 4	3- 6	116	4-18	6-26	176	6-31	9-47
			57	2- 7	3-10	117	4-20	6-30	177	6-33	9-50
			58	2- 9	3-13	118	4-22	6-33	178	6-36	9-53
			59	2-11	3-16	119	4-24	6-36	179	6-38	9-57
			60	2-13	3-20	120	4-27	6-40	180	6-40	10- 0

Vyfde Streck.

Vyfde Streck.

Vyfde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
181	6-42	10- 3	241	8-56	13-25	301	11- 9	16-48	361	13-22	20-12
182	6-44	10- 7	242	8-58	13-28	302	11-11	16-51	362	13-24	20-15
183	6-47	10-10	243	9- 0	13-32	303	11-13	16-54	363	13-27	20-18
184	6-49	10-13	244	9- 2	13-35	304	11-16	16-58	364	13-29	20-22
185	6-51	10-17	245	9- 4	13-38	305	11-18	17- 1	365	13-31	20-25
186	6-53	10-20	246	9- 7	13-42	306	11-20	17- 5	366	13-33	20-29
187	6-56	10-23	247	9- 9	13-45	307	11-22	17- 8	367	13-36	20-32
188	6-58	10-27	248	9-11	13-48	308	11-24	17-11	368	13-38	20-35
189	7- 0	10-30	249	9-13	13-52	309	11-27	17-15	369	13-40	20-39
190	7- 2	10-33	250	9-16	13-55	310	11-29	17-18	370	13-42	20-42
191	7- 4	10-37	251	9-18	13-58	311	11-31	17-22	371	13-44	20-46
192	7- 7	10-40	252	9-20	14- 2	312	11-33	17-25	372	13-47	20-49
193	7- 9	10-44	253	9-22	14- 5	313	11-36	17-28	373	13-49	20-53
194	7-11	10-47	254	9-24	14- 9	314	11-38	17-32	374	13-51	20-56
195	7-13	10-50	255	9-27	14-12	315	11-40	17-35	375	13-53	20-59
196	7-16	10-54	256	9-29	14-15	316	11-42	17-39	376	13-56	21- 3
197	7-18	10-57	257	9-31	14-19	317	11-44	17-42	377	13-58	21- 6
198	7-20	11- 0	258	9-33	14-22	318	11-47	17-45	378	14- 0	21-10
199	7-22	11- 4	259	9-36	14-25	319	11-49	17-49	379	14- 2	21-13
200	7-24	11- 7	260	9-38	14-29	320	11-51	17-52	380	14- 4	21-17
201	7-27	11-10	261	9-40	14-32	321	11-53	17-55	381	14- 7	21-20
202	7-29	11-14	262	9-42	14-35	322	11-56	17-59	382	14- 9	21-23
203	7-31	11-17	263	9-44	14-39	323	11-58	18- 2	383	14-11	21-27
204	7-33	11-20	264	9-47	14-42	324	12- 0	18- 6	384	14-13	21-30
205	7-35	11-24	265	9-49	14-46	325	12- 2	18- 9	385	14-16	21-34
206	7-38	11-27	266	9-51	14-49	326	12- 4	18-12	386	14-18	21-37
207	7-40	11-30	267	9-53	14-52	327	12- 7	18-16	387	14-20	21-40
208	7-42	11-34	268	9-56	14-56	328	12- 9	18-19	388	14-22	21-44
209	7-44	11-37	269	9-58	14-59	329	12-11	18-23	389	14-24	21-47
210	7-47	11-40	270	10- 0	15- 3	330	12-13	18-26	390	14-27	21-51
211	7-49	11-44	271	10- 2	15- 6	331	12-16	18-29	391	14-29	21-54
212	7-51	11-47	272	10- 4	15- 9	332	12-18	18-33	392	14-31	21-58
213	7-53	11-50	273	10- 7	15-13	333	12-20	18-36	393	14-33	22- 1
214	7-56	11-54	274	10- 9	15-16	334	12-22	18-40	394	14-36	22- 4
215	7-58	11-57	275	10-11	15-19	335	12-24	18-43	395	14-38	22- 8
216	8- 0	12- 1	276	10-13	15-23	336	12-27	18-46	396	14-40	22-11
217	8- 2	12- 4	277	10-16	15-26	337	12-29	18-50	397	14-42	22-15
218	8- 4	12- 7	278	10-18	15-30	338	12-31	18-53	398	14-44	22-18
219	8- 7	12-11	279	10-20	15-33	339	12-33	18-57	399	14-47	22-22
220	8- 9	12-14	280	10-22	15-36	340	12-36	19- 0	400	14-49	22-25
221	8-11	12-17	281	10-24	15-40	341	12-38	19- 3	401	14-51	22-29
222	8-13	12-21	282	10-27	15-43	342	12-40	19- 7	402	14-53	22-32
223	8-16	12-24	283	10-29	15-46	343	12-42	19-10	403	14-56	22-36
224	8-18	12-27	284	10-31	15-50	344	12-44	19-14	404	14-58	22-39
225	8-20	12-31	285	10-33	15-53	345	12-47	19-17	405	15- 0	22-43
226	8-22	12-34	286	10-36	15-57	346	12-49	19-21	406	15- 2	22-46
227	8-24	12-38	287	10-38	16- 0	347	12-51	19-24	407	15- 4	22-49
228	8-27	12-41	288	10-40	16- 3	348	12-53	19-27	408	15- 7	22-53
229	8-29	12-44	289	10-42	16- 7	349	12-56	19-31	409	15- 9	22-56
230	8-31	12-48	290	10-44	16-10	350	12-58	19-34	410	15-11	23- 0
231	8-33	12-51	291	10-47	16-14	351	13- 0	19-38	411	15-13	23- 3
232	8-36	12-54	292	10-49	16-17	352	13- 2	19-41	412	15-16	23- 7
233	8-38	12-58	293	10-51	16-20	353	13- 4	19-44	413	15-18	23-10
234	8-40	13- 1	294	10-53	16-24	354	13- 7	19-48	414	15-20	23-14
235	8-42	13- 4	295	10-56	16-27	355	13- 9	19-51	415	15-22	23-17
236	8-44	13- 8	296	10-58	16-31	356	13-11	19-55	416	15-24	23-20
237	8-47	13-11	297	11- 0	16-34	357	13-13	19-58	417	15-27	23-24
238	8-49	13-15	298	11- 2	16-37	358	13-16	20- 1	418	15-29	23-27
239	8-51	13-18	299	11- 4	16-41	359	13-18	20- 5	419	15-31	23-31
240	8-53	13-21	300	11- 7	16-44	360	13-20	20- 8	420	15-33	23-34

Vyfde Streek.

Vyfde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
421	15-36	23-37	481	17-49	27- 6	541	20- 2	30-37	601	22-16	34-11
422	15-38	23-41	482	17-51	27-10	542	20- 4	30-41	602	22-18	34-15
423	15-40	23-44	483	17-53	27-13	543	20- 7	30-44	603	22-20	34-18
424	15-42	23-48	484	17-56	27-17	544	20- 9	30-48	604	22-22	34-22
425	15-44	23-51	485	17-58	27-20	545	20-11	30-52	605	22-24	34-25
426	15-47	23-55	486	18- 0	27-24	546	20-13	30-55	606	22-27	34-29
427	15-49	23-58	487	18- 2	27-27	547	20-16	30-59	607	22-29	34-33
428	15-51	24- 2	488	18- 4	27-31	548	20-18	31- 2	608	22-31	34-36
429	15-53	24- 5	489	18- 7	27-34	549	20-20	31- 6	609	22-33	34-40
430	15-56	24- 9	490	18- 9	27-38	550	20-22	31- 9	610	22-36	34-43
431	15-58	24-12	491	18-11	27-41	551	20-24	31-13	611	22-38	34-47
432	16- 0	24-16	492	18-13	27-45	552	20-27	31-16	612	22-40	34-51
433	16- 2	24-19	493	18-16	27-48	553	20-29	31-20	613	22-42	34-54
434	16- 4	24-23	494	18-18	27-52	554	20-31	31-23	614	22-44	34-58
435	16- 7	24-26	495	18-20	27-55	555	20-33	31-27	615	22-47	35- 2
436	16- 9	24-30	496	18-22	27-59	556	20-36	31-30	616	22-49	35- 5
437	16-11	24-33	497	18-24	28- 2	557	20-38	31-34	617	22-51	35- 9
438	16-14	24-37	498	18-27	28- 6	558	20-40	31-37	618	22-53	35-13
439	16-16	24-40	499	18-29	28- [illegible]	559	20-42	31-41	619	22-56	35-16
440	16-18	24-44	500	18-31	28-13	560	20-44	31-44	620	22-58	35-20
441	16-20	24-47	501	18-33	28-16	561	20-47	31-48	621	23- 0	35-23
442	16-22	24-51	502	18-36	28-20	562	20-49	31-51	622	23- 2	35-27
443	16-24	24-54	503	18-38	28-23	563	20-51	31-55	623	23- 4	35-30
444	16-27	24-57	504	18-40	28-27	564	20-53	31-58	624	23- 7	35-34
445	16-29	25- 1	505	18-42	28-30	565	20-56	32- 2	625	23- 9	35-38
446	16-31	25- 4	506	18-44	28-34	566	20-58	32- 6	626	23-11	35-41
447	16-33	25- 8	507	18-47	28-37	567	21- 0	32- 9	627	23-13	35-45
448	16-36	25-11	508	18-49	28-41	568	21- 2	32-13	628	23-16	35-49
449	16-38	25-15	509	18-51	28-44	569	21- 4	32-17	629	23-18	35-52
450	16-40	25-18	510	18-53	28-48	570	21- 7	32-20	630	23-20	35-56
451	16-42	25-22	511	18-56	28-51	571	21- 9	32-24	631	23-22	35-59
452	16-44	25-25	512	18-58	28-55	572	21-11	32-27	632	23-24	36- 3
453	16-47	25-29	513	19- 0	28-58	573	21-13	32-30	633	23-27	36- 7
454	16-49	25-32	514	19- 2	29- 2	574	21-16	32-34	634	23-29	36-10
455	16-51	25-36	515	19- 4	29- 5	575	21-18	32-38	635	23-31	36-14
456	16-53	25-39	516	19- 7	29- 9	576	21-20	32-42	636	23-33	36-18
457	16-56	25-42	517	19- 9	29-12	577	21-22	32-45	637	23-36	36-21
458	16-58	25-46	518	19-11	29-16	578	21-24	32-49	638	23-38	36-25
459	17- 0	25-49	519	19-13	29-19	579	21-27	32-52	639	23-40	36-28
460	17- 2	25-53	520	19-16	29-23	580	21-29	32-56	640	23-42	36-32
461	17- 4	25-56	521	19-18	29-26	581	21-31	32-59	641	23-44	36-36
462	17- 7	26- 0	522	19-20	29-30	582	21-33	33- 3	642	23-47	36-39
463	17- 9	26- 3	523	19-22	29-34	583	21-36	33- 7	643	23-49	36-43
464	17-11	26- 7	524	19-24	29-37	584	21-38	33-10	644	23-51	36-47
465	17-13	26-10	525	19-27	29-41	585	21-40	33-14	645	23-53	36-50
466	17-16	26-14	526	19-29	29-44	586	21-42	33-17	646	23-56	36-54
467	17-18	26-17	527	19-31	29-48	587	21-44	33-21	647	23-58	36-57
468	17-20	26-21	528	19-33	29-51	588	21-47	33-25	648	24- 0	37- 1
469	17-22	26-24	529	19-36	29-55	589	21-49	33-28	649	24- 2	37- 5
470	17-24	26-27	530	19-38	29-58	590	21-51	34-32	650	24- 4	37- 8
471	17-27	26-31	531	19-40	30- 2	591	21-53	33-35	651	24- 7	37-12
472	17-29	26-34	532	19-42	30- 5	592	21-56	33-39	652	24- 9	37-16
473	17-31	26-38	533	19-44	30- 9	593	21-58	33-42	653	24-11	37-19
474	17-33	26-41	534	19-47	30-12	594	22- 0	33-46	654	24-13	37-23
475	17-36	26-45	535	19-49	30-16	595	22- 2	33-50	655	24-16	37-27
476	17-38	26-48	536	19-51	30-20	596	22- 4	33-53	656	24-18	37-30
477	17-40	26-52	537	19-53	30-23	597	22- 7	33-57	657	24-20	37-34
478	17-42	26-55	538	19-56	30-27	598	22- 9	34- 0	658	24-22	37-38
479	17-44	26-59	539	19-58	30-30	599	22-11	34- 4	659	24-24	37-41
480	17-47	27- 2	540	20- 0	30-34	600	22-13	34- 8	660	24-27	37-45

Vyfde Streek.

Vyfde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
661	24-29	37-49	721	26-42	41-30	781	28-56	45-15	841	31- 9	49- 6
662	24-31	37-52	722	26-44	41-34	782	28-58	45-19	842	31-11	49-10
663	24-33	37-56	723	26-47	41-37	783	29- 0	45-23	843	31-13	49-14
664	24-36	38- 0	724	26-49	41-41	784	29- 2	45-27	844	31-16	49-18
665	24-38	38- 3	725	26-51	41-45	785	29- 4	45-31	845	31-18	49-22
666	24-40	38- 7	726	26-53	41-48	786	29- 7	45-34	846	31-20	49-25
667	24-42	38-11	727	26-56	41-52	787	29- 9	45-38	847	31-22	49-29
668	24-44	38-14	728	26-58	41-56	788	29-11	45-42	848	31-24	49-33
669	24-47	38-18	729	27- 0	42- 0	789	29-13	45-46	849	31-27	49-37
670	24-49	38-21	730	27- 2	42- 3	790	29-16	45-50	850	31-29	49-41
671	24-51	38-25	731	27- 4	42- 7	791	29-18	45-54	851	31-31	49-45
672	24-53	38-29	732	27- 7	42-11	792	29-20	45-57	852	31-33	49-49
673	24-56	38-32	733	27- 9	42-15	793	29-22	46- 1	853	31-36	49-53
674	24-58	38-36	734	27-11	42-18	794	29-24	46- 5	854	31-38	49-57
675	25- 0	38-40	735	27-13	42-22	795	29-27	46- 9	855	31-40	50- 1
676	25- 2	38-43	736	27-16	42-26	796	29-29	46-13	856	31-42	50- 4
677	25- 4	38-47	737	27-18	42-30	797	29-31	46-16	857	31-44	50- 8
678	25- 7	38-51	738	27-20	42-33	798	29-33	46-20	858	31-47	50-12
679	25- 9	38-55	739	27-22	42-37	799	29-36	46-24	859	31-49	50-16
680	25-11	38-58	740	27-24	42-41	800	29-38	46-28	860	31-51	50-20
681	25-13	39- 2	741	27-27	42-45	801	29-40	46-32	861	31-53	50-24
682	25-16	39- 6	742	27-29	42-48	802	29-42	46-36	862	31-56	50-28
683	25-18	39- 9	743	27-31	42-52	803	29-44	46-39	863	31-58	50-32
684	25-20	39-13	744	27-33	42-56	804	29-47	46-43	864	32- 0	50-36
685	25-22	39-17	745	27-36	43- 0	805	29-49	46-47	865	32- 2	50-40
686	25-24	39-20	746	27-38	43- 3	806	29-51	46-51	866	32- 4	50-44
687	25-27	39-24	747	27-40	43- 7	807	29-53	46-55	867	32- 7	50-48
688	25-29	39-28	748	27-42	43-11	808	29-56	46-59	868	32- 9	50-51
689	25-31	39-31	749	27-44	43-14	809	29-58	47- 2	869	32-11	50-55
690	25-33	39-35	750	27-47	43-18	810	30- 0	47- 6	870	32-13	50-59
691	25-36	39-39	751	27-49	43-22	811	30- 2	47-10	871	32-16	51- 3
692	25-38	39-42	752	27-51	43-26	812	30- 4	47-14	872	32-18	51- 7
693	25-40	39-46	753	27-53	43-30	813	30- 7	47-18	873	32-20	51-11
694	25-42	39-50	754	27-56	43-33	814	30- 9	47-22	874	32-22	51-15
695	25-44	39-53	755	27-58	43-37	815	30-11	47-25	875	32-24	51-19
696	25-47	39-57	756	28- 0	43-41	816	30-13	47-29	876	32-27	51-23
697	25-49	40- 1	757	28- 2	43-45	817	30-16	47-33	877	32-29	51-27
698	25-51	40- 5	758	28- 4	43-48	818	30-18	47-37	878	32-31	51-31
699	25-53	40- 8	759	28- 7	43-52	819	30-20	47-41	879	32-33	51-35
700	25-56	40-12	760	28- 9	43-56	820	30-22	47-45	880	32-36	51-39
701	25-58	40-16	761	28-11	44- 0	821	30-24	47-49	881	32-38	51-43
702	26- 0	40-19	762	28-13	44- 3	822	30-27	47-52	882	32-40	51-47
703	26- 2	40-23	763	28-16	44- 7	823	30-29	47-56	883	32-42	51-51
704	26- 4	40-27	764	28-18	44-11	824	30-31	48- 0	884	32-44	51-54
705	26- 7	40-30	765	28-20	44-15	825	30-33	48- 4	885	32-47	51-58
706	26- 9	40-34	766	28-22	44-19	826	30-36	48- 8	886	32-49	52- 2
707	26-11	40-38	767	28-24	44-22	827	30-38	48-12	887	32-51	52- 6
708	26-13	40-42	768	28-27	44-26	828	30-40	48-16	888	32-53	52-10
709	26-16	40-45	769	28-29	44-30	829	30-42	48-19	889	32-56	52-14
710	26-18	40-49	770	28-31	44-34	830	30-44	48-23	890	32-58	52-18
711	26-20	40-53	771	28-33	44-37	831	30-47	48-27	891	33- 0	52-22
712	26-22	40-56	772	28-36	44-41	832	30-49	48-31	892	33- 2	52-26
713	26-24	41- 0	773	28-38	44-45	833	30-51	48-35	893	33- 4	52-30
714	26-27	41- 4	774	28-40	44-49	834	30-53	48-39	894	33- 7	52-34
715	26-29	41- 8	775	28-42	44-53	835	30-56	48-43	895	33- 9	52-38
716	26-31	41-11	776	28-44	44-56	836	30-58	48-47	896	33-11	52-42
717	26-33	41-15	777	28-47	45- 0	837	31- 0	48-50	897	33-13	52-46
718	26-36	41-19	778	28-49	45- 4	838	31- 2	48-54	898	33-16	52-50
719	26-38	41-22	779	28-51	45- 8	839	31- 4	48-58	899	33-18	52-54
720	26-40	41-26	780	28-53	45-12	840	31- 7	49- 2	900	33-20	52-58

Vyfde Streek.

Ver. myl.	gr. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
901	33-22	53- 2	961	35-36	57- 4	1021	37-49	61-13	1081	40- 2	65-30
902	33-24	53- 6	962	35-38	57- 8	1022	37-51	61-17	1082	40- 4	65-34
903	33-27	53-10	963	35-40	57-12	1023	37-53	61-21	1083	40- 7	65-38
904	33-29	53-14	964	35-42	57-16	1024	37-56	61-26	1084	40- 9	65-43
905	33-31	53-18	965	35-44	57-20	1025	37-58	61-30	1085	40-11	65-47
906	33-33	53-22	966	35-47	57-24	1026	38- 0	61-34	1086	40-13	65-51
907	33-36	53-26	967	35-49	57-29	1027	38- 2	61-38	1087	40-16	65-56
908	33-38	53-30	968	35-51	57-33	1028	38- 4	61-43	1088	40-18	66- 0
909	33-40	53-34	969	35-53	57-37	1029	38- 7	61-47	1089	40-20	66- 4
910	33-42	53-38	970	35-56	57-41	1030	38- 9	61-51	1090	40-22	66- 9
911	33-44	53-42	971	35-58	57-45	1031	38-11	61-55	1091	40-24	66-13
912	33-47	53-46	972	36- 0	57-49	1032	38-13	61-59	1092	40-27	66-17
913	33-49	53-50	973	36- 2	57-53	1033	38-16	62- 4	1093	40-29	66-22
914	33-51	53-54	974	36- 4	57-57	1034	38-18	62- 8	1094	40-31	66-26
915	33-53	53-58	975	36- 7	58- 2	1035	38-20	62-12	1095	40-33	66-31
916	33-56	54- 2	976	36- 9	58- 6	1036	38-22	62-16	1096	40-36	66-35
917	33-58	54- 6	977	36-11	58-10	1037	38-24	62-21	1097	40-38	66-39
918	34- 0	54-10	978	36-13	58-14	1038	38-27	62-25	1098	40-40	66-44
919	34- 2	54-14	979	36-16	58-18	1039	38-29	62-29	1099	40-42	66-48
920	34- 4	54-18	980	36-18	58-22	1040	38-31	62-33	1100	40-44	66-53
921	34- 7	54-22	981	36-20	58-26	1041	38-33	62-38	1101	40-47	66-57
922	34- 9	54-26	982	36-22	58-30	1042	38-36	62-42	1102	40-49	67- 1
923	34-11	54-30	983	36-24	58-35	1043	38-38	62-46	1103	40-51	67- 6
924	34-13	54-34	984	36-27	58-39	1044	38-40	62-50	1104	40-53	67-10
925	34-16	54-38	985	36-29	58-43	1045	38-42	62-55	1105	40-56	67-15
926	34-18	54-42	986	36-31	58-47	1046	38-44	62-59	1106	40-58	67-19
927	34-20	54-46	987	36-33	58-51	1047	38-47	63- 3	1107	41- 0	67-23
928	34-22	54-50	988	36-36	58-55	1048	38-49	63- 7	1108	41- 2	67-28
929	34-24	54-54	989	36-38	58-59	1049	38-51	63-12	1109	41- 4	67-32
930	34-27	54-58	990	36-40	59- 3	1050	38-53	63-16	1110	41- 7	67-37
931	34-29	55- 2	991	36-42	59- 8	1051	38-56	63-20	1111	41- 9	67-41
932	34-31	55- 6	992	36-44	59-12	1052	38-58	63-25	1112	41-11	67-45
933	34-33	55-10	993	36-47	59-16	1053	39- 0	63-29	1113	41-13	67-50
934	34-36	55-14	994	36-49	59-20	1054	39- 2	63-33	1114	41-16	67-54
935	34-38	55-18	995	36-51	59-24	1055	39- 4	63-37	1115	41-18	67-59
936	34-40	55-22	996	36-53	59-28	1056	39- 7	63-42	1116	41-20	68- 3
937	34-42	55-27	997	36-56	59-33	1057	39- 9	63-46	1117	41-22	68- 8
938	34-44	55-31	998	36-58	59-37	1058	39-11	63-50	1118	41-24	68-12
939	34-47	55-35	999	37- 0	59-41	1059	39-13	63-54	1119	41-27	68-16
940	34-49	55-39	1000	37- 2	59-45	1060	39-16	63-59	1120	41-29	68-21
941	34-51	55-43	1001	37- 4	59-49	1061	39-18	64- 3	1121	41-31	68-25
942	34-53	55-47	1002	37- 7	59-53	1062	39-20	64- 7	1122	41-33	68-30
943	34-56	55-51	1003	37- 9	59-58	1063	39-22	64-12	1123	41-36	68-34
944	34-58	55-55	1004	37-11	60- 2	1064	39-24	64-16	1124	41-38	68-39
945	35- 0	55-59	1005	37-13	60- 6	1065	39-27	64-20	1125	41-40	68-43
946	35- 2	56- 3	1006	37-16	60-10	1066	39-29	64-25	1126	41-42	68-47
947	35- 4	56- 7	1007	37-18	60-14	1067	39-31	64-29	1127	41-44	68-52
948	35- 7	56-11	1008	37-20	60-18	1068	39-33	64-33	1128	41-47	68-56
949	35- 9	56-15	1009	37-22	60-23	1069	39-36	64-38	1129	41-49	69- 1
950	35-11	56-19	1010	37-24	60-27	1070	39-38	64-42	1130	41-51	69- 5
951	35-13	56-23	1011	37-27	60-32	1071	39-40	64-46	1131	41-53	69-10
952	35-16	56-27	1012	37-29	60-35	1072	39-42	64-51	1132	41-56	69-14
953	35-18	56-31	1013	37-31	60-39	1073	39-44	64-55	1133	41-58	69-19
954	35-20	56-35	1014	37-33	60-44	1074	39-47	64-59	1134	42- 0	69-23
955	35-22	56-39	1015	37-36	60-48	1075	39-49	65- 3	1135	42- 2	69-28
956	35-24	56-44	1016	37-38	60-52	1076	39-51	65- 8	1136	42- 4	69-32
957	35-27	56-48	1017	37-40	60-56	1077	39-53	65-12	1137	42- 7	69-37
958	35-29	56-52	1018	37-42	61- 0	1078	39-56	65-16	1138	42- 9	69-41
959	35-31	56-56	1019	37-44	61- 5	1079	39-58	65-21	1139	42-11	69-46
960	35-33	57- 0	1020	37-47	61- 9	1080	40- 0	65-25	1140	42-13	69-50

Vyfde Streek.

Vyfde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1141	42-16	69-55	1201	44-29	74-29	1261	46-42	79-14	1321	48-56	84-12
1142	42-18	69-59	1202	44-31	74-34	1262	46-44	79-19	1322	48-58	84-17
1143	42-20	70- 4	1203	44-33	74-39	1263	46-47	79-24	1323	49- 0	84-22
1144	42-22	70- 8	1204	44-36	74-43	1264	46-49	79-29	1324	49- 2	84-27
1145	42-24	70-13	1205	44-38	74-48	1265	46-51	79-34	1325	49- 4	84-32
1146	42-27	70-17	1206	44-40	74-52	1266	46-53	79-39	1326	49- 7	84-37
1147	42-29	70-22	1207	44-42	74-57	1267	46-56	79-43	1327	49- 9	84-42
1148	42-31	70-26	1208	44-44	75- 2	1268	46-58	79-48	1328	49-11	84-47
1149	42-33	70-31	1209	44-47	75- 6	1269	47- 0	79-53	1329	49-13	84-52
1150	42-36	70-35	1210	44-49	75-11	1270	47- 2	79-58	1330	49-16	84-57
1151	42-38	70-40	1211	44-51	75-16	1271	47- 4	80- 3	1331	49-18	85- 2
1152	42-40	70-44	1212	44-53	75-21	1272	47- 7	80- 8	1332	49-20	85- 7
1153	42-42	70-49	1213	44-56	75-25	1273	47- 9	80-13	1333	49-22	85-13
1154	42-44	70-53	1214	44-58	75-30	1274	47-11	80-18	1334	49-24	85-18
1155	42-47	70-58	1215	45- 0	75-35	1275	47-13	80-23	1335	49-27	85-23
1156	42-49	71- 2	1216	45- 2	75-39	1276	47-16	80-27	1336	49-29	85-28
1157	42-51	71- 7	1217	45- 4	75-44	1277	47-18	80-32	1337	49-31	85-33
1158	42-53	71-11	1218	45- 7	75-49	1278	47-20	80-37	1338	49-33	85-38
1159	42-56	71-16	1219	45- 9	75-54	1279	47-22	80-42	1339	49-36	85-43
1160	42-58	71-20	1220	45-11	75-58	1280	47-24	80-47	1340	49-38	85-48
1161	43- 0	71-25	1221	45-13	76- 3	1281	47-27	80-52	1341	49-40	85-54
1162	43- 2	71-30	1222	45-16	76- 8	1282	47-29	80-57	1342	49-42	85-59
1163	43- 4	71-34	1223	45-18	76-12	1283	47-31	81- 2	1343	49-44	86- 4
1164	43- 7	71-39	1224	45-20	76-17	1284	47-33	81- 7	1344	49-47	86- 9
1165	43- 9	71-43	1225	45-22	76-22	1285	47-36	81-12	1345	49-49	86-14
1166	43-11	71-48	1226	45-24	76-27	1286	47-38	81-17	1346	49-51	86-19
1167	43-13	71-52	1227	45-27	76-31	1287	47-40	81-22	1347	49-53	86-24
1168	43-16	71-57	1228	45-29	76-36	1288	47-42	81-26	1348	49-56	86-30
1169	43-18	72- 1	1229	45-31	76-41	1289	47-44	81-31	1349	49-58	86-35
1170	43-20	72- 6	1230	45-33	76-46	1290	47-47	81-36	1350	50- 0	86-40
1171	43-22	72-11	1231	45-36	76-50	1291	47-49	81-41	1351	50- 2	86-45
1172	43-24	72-15	1232	45-38	76-55	1292	47-51	81-46	1352	50- 4	86-50
1173	43-27	72-20	1233	45-40	77- 0	1293	47-53	81-51	1353	50- 7	86-56
1174	43-29	72-24	1234	45-42	77- 5	1294	47-56	81-56	1354	50- 9	87- 1
1175	43-31	72-29	1235	45-44	77- 9	1295	47-58	82- 1	1355	50-11	87- 6
1176	43-33	72-34	1236	45-47	77-14	1296	48- 0	82- 6	1356	50-13	87-11
1177	43-36	72-38	1237	45-49	77-19	1297	48- 2	82-11	1357	50-16	87-16
1178	43-38	72-43	1238	45-51	77-24	1298	48- 4	82-16	1358	50-18	87-22
1179	43-40	72-47	1239	45-53	77-28	1299	48- 7	82-21	1359	50-20	87-27
1180	43-42	72-52	1240	45-56	77-33	1300	48- 9	82-26	1360	50-22	87-32
1181	43-44	72-56	1241	45-58	77-38	1301	48-11	82-31	1361	50-24	87-37
1182	43-47	73- 1	1242	46- 0	77-43	1302	48-13	82-36	1362	50-27	87-42
1183	43-49	73- 6	1243	46- 2	77-48	1303	48-16	82-41	1363	50-29	87-48
1184	43-51	73-10	1244	46- 4	77-52	1304	48-18	82-46	1364	50-31	87-53
1185	43-53	73-15	1245	46- 7	77-57	1305	48-20	82-51	1365	50-33	87-58
1186	43-56	73-20	1246	46- 9	78- 2	1306	48-22	82-56	1366	50-36	88- 3
1187	43-58	73-24	1247	46-11	78- 7	1307	48-24	83- 1	1367	50-38	88- 9
1188	44- 0	73-29	1248	46-13	78-12	1308	48-27	83- 6	1368	50-40	88-14
1189	44- 2	73-33	1249	46-16	78-16	1309	48-29	83-11	1369	50-42	88-19
1190	44- [illegible]	73-38	1250	46-18	78-21	1310	48-31	83-16	1370	50-44	88-24
1191	44- 7	73-43	1251	46-20	78-26	1311	48-33	83-21	1371	50-47	88-30
1192	44- 9	73-47	1252	46-22	78-31	1312	48-36	83-26	1372	50-49	88-35
1193	44-11	73-52	1253	46-24	78-36	1313	48-38	83-31	1373	50-51	88-40
1194	44-13	73-57	1254	46-27	78-40	1314	48-40	83-36	1374	50-53	88-45
1195	44-16	74- 1	1255	46-29	78-45	1315	48-42	83-41	1375	50-56	88-51
1196	44-18	74- 6	1256	46-31	78-50	1316	48-44	83-46	1376	50-58	88-56
1197	44-20	74-11	1257	46-33	78-55	1317	48-47	83-51	1377	51- 0	89- 1
1198	44-22	74-15	1258	46-36	79- 0	1318	48-49	83-56	1378	51- 2	89- 6
1199	44-24	74-20	1259	46-38	79- 5	1319	48-51	84- 1	1379	51- 4	89-12
1200	44-27	74-25	1260	46-40	79- 9	1320	48-53	84- 7	1380	51- 7	89-17

Vyfde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte. gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1381	51- 9	89-22	1441	53-22	94-48	1501	55-35	100-32	1561	57-49	106-36
1382	51-11	89-28	1442	53-24	94-54	1502	55-38	100-38	1562	57-51	106-42
1383	51-13	89-33	1443	53-27	95- 0	1503	55-40	100-44	1563	57-53	106-48
1384	51-16	89-38	1444	53-29	95- 5	1504	55-42	100-50	1564	57-56	106-54
1385	51-18	89-44	1445	53-31	95-11	1505	55-44	100-56	1565	57-58	107- 1
1386	51-20	89-49	1446	53-33	95-16	1506	55-47	101- 1	1566	58- 0	107- 7
1387	51-22	89-54	1447	53-36	95-22	1507	55-49	101- 7	1567	58- 2	107-13
1388	51-24	90- 0	1448	53-38	95-28	1508	55-51	101-13	1568	58- 4	107-19
1389	51-27	90- 5	1449	53-40	95-33	1509	55-53	101-19	1569	58- 7	107-26
1390	51-29	90-10	1450	53-42	95-39	1510	55-56	101-25	1570	58- 9	107-32
1391	51-31	90-16	1451	53-44	95-44	1511	55-58	101-31	1571	58-11	107-38
1392	51-33	90-21	1452	53-47	95-50	1512	56- 0	101-37	1572	58-13	107-45
1393	51-36	90-26	1453	53-49	95-56	1513	56- 2	101-43	1573	58-16	107-51
1394	51-38	90-32	1454	53-51	96- 1	1514	56- 4	101-49	1574	58-18	107-57
1395	51-40	90-37	1455	53-53	96- 7	1515	56- 7	101-55	1575	58-20	108- 4
1396	51-42	90-42	1456	53-56	96-13	1516	56- 9	102- 1	1576	58-22	108-10
1397	51-44	90-48	1457	53-58	96-18	1517	56-11	102- 7	1577	58-24	108-16
1398	51-47	90-53	1458	54- 0	96-24	1518	56-13	102-13	1578	58-27	108-23
1399	51-49	90-58	1459	54- 2	96-30	1519	56-16	102-19	1579	58-29	108-29
1400	51-51	91- 4	1460	54- 4	96-35	1520	56-18	102-25	1580	58-31	108-35
1401	51-53	91- 9	1461	54- 7	96-41	1521	56-20	102-31	1581	58-33	108-42
1402	51-56	91-15	1462	54- 9	96-47	1522	56-22	102-37	1582	58-36	108-48
1403	51-58	91-20	1463	54-11	96-52	1523	56-24	102-43	1583	58-38	108-54
1404	52- 0	91-25	1464	54-13	96-58	1524	56-27	102-49	1584	58-40	109- 1
1405	52- 2	91-31	1465	54-16	97- 4	1525	56-29	102-55	1585	58-42	109- 7
1406	52- 4	91-36	1466	54-18	97- 9	1526	56-31	103- 1	1586	58-44	109-14
1407	52- 7	91-42	1467	54-20	97-15	1527	56-33	103- 7	1587	58-47	109-20
1408	52- 9	91-47	1468	54-22	97-21	1528	56-36	103-13	1588	58-49	109-27
1409	52-11	91-52	1469	54-24	97-26	1529	56-38	103-19	1589	58-51	109-33
1410	52-13	91-58	1470	54-27	97-32	1530	56-40	103-25	1590	58-53	109-39
1411	52-16	92- 3	1471	54-29	97-38	1531	56-42	103-33	1591	58-56	109-46
1412	52-18	92- 9	1472	54-31	97-44	1532	56-44	103-37	1592	58-58	109-52
1413	52-20	92-14	1473	54-33	97-49	1533	56-47	103-43	1593	59- 0	109-59
1414	52-22	92-20	1474	54-36	97-54	1534	56-49	103-49	1594	59- 2	110- 5
1415	52-24	92-25	1475	54-38	98- 1	1535	56-51	103-55	1595	59- 4	110-12
1416	52-27	92-31	1476	54-40	98- 7	1536	56-53	104- 1	1596	59- 7	110-18
1417	52-29	92-37	1477	54-42	98-12	1537	56-56	104- 8	1597	59- 9	110-25
1418	52-31	92-42	1478	54-44	98-18	1538	56-58	104-14	1598	59-11	110-31
1419	52-33	92-47	1479	54-47	98-24	1539	57- 0	104-20	1599	59-13	110-38
1420	52-36	92-53	1480	54-49	98-30	1540	57- 2	104-26	1600	59-16	110-44
1421	52-38	92-58	1481	54-51	98-35	1541	57- 4	104-32	1601	59-18	110-51
1422	52-40	93- 3	1482	54-53	98-41	1542	57- 7	104-38	1602	59-20	110-57
1423	52-42	93- 9	1483	54-56	98-47	1543	57- 9	104-44	1603	59-22	111- 4
1424	52-44	93-14	1484	54-58	98-53	1544	57-11	104-50	1604	59-24	111-10
1425	52-47	93-20	1485	55- 0	98-59	1545	57-13	104-56	1605	59-27	111-17
1426	52-49	93-25	1486	55- 2	99- 4	1546	57-16	105- 3	1606	59-29	111-23
1427	52-51	93-31	1487	55- 4	99-10	1547	57-18	105- 9	1607	59-31	111-30
1428	52-53	93-36	1488	55- 7	99-16	1548	57-20	105-15	1608	59-33	111-36
1429	52-56	93-42	1489	55- 9	99-22	1549	57-22	105-21	1609	59-36	111-43
1430	52-58	93-47	1490	55-11	99-28	1550	57-24	105-27	1610	59-38	111-50
1431	53- 0	93-53	1491	55-13	99-33	1551	57-27	105-33	1611	59-40	111-56
1432	53- 2	93-58	1492	55-16	99-39	1552	57-29	105-40	1612	59-42	112- 3
1433	53- 4	94- 4	1493	55-18	99-45	1553	57-31	105-46	1613	59-44	112- 9
1434	53- 7	94- 9	1494	55-20	99-51	1554	57-33	105-52	1614	59-47	112-16
1435	53- 9	94-15	1495	55-22	99-57	1555	57-36	105-58	1615	59-49	112-23
1436	53-11	94-21	1496	55-24	100- 3	1556	57-38	106- 4	1616	59-51	112-29
1437	53-13	94-26	1497	55-27	100- 8	1557	57-40	106-11	1617	59-53	112-36
1438	53-16	94-32	1498	55-29	100-14	1558	57-42	106-17	1618	59-56	112-42
1439	53-18	94-37	1499	55-31	100-20	1559	57-44	106-23	1619	59-58	112-49
1440	58-20	94-45	1500	55-33	100-26	1560	57-47	106-29	1620	60- 0	112-56

Vyfde Streek.

Vyfde Streek

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1621	60- 2	113- 2	1681	62-16	119-56	1741	64-29	127-22	1801	66-42	135-25
1622	60- 4	113- 9	1682	62-18	120- 3	1742	64-31	127-29	1802	66-44	135-33
1623	60- 7	113-16	1683	62-20	120-10	1743	64-33	127-37	1803	66-47	135-42
1624	60- 9	113-22	1684	62-22	120-17	1744	64-36	127-45	1804	66-49	135-50
1625	60-11	113-29	1685	62-24	120-25	1745	64-38	127-53	1805	66-51	135-58
1626	60-13	113-36	1686	62-27	120-32	1746	64-40	128- 0	1806	66-53	136- 7
1627	60-16	113-42	1687	62-29	120-39	1747	64-42	128- 8	1807	66-56	136-15
1628	60-18	113-49	1688	62-31	120-46	1748	64-44	128-16	1808	66-58	136-24
1629	60-20	113-56	1689	62-33	120-53	1749	64-47	128-24	1809	67- 0	136-32
1630	60-22	114- 3	1690	62-36	121- 1	1750	64-49	128-31	1810	67- 2	136-41
1631	60-24	114- 9	1691	62-38	121- 8	1751	64-51	128-39	1811	67- 4	136-49
1632	60-27	114-16	1692	62-40	121-15	1752	64-53	128-47	1812	67- 7	136-58
1633	60-29	114-23	1693	62-42	121-22	1753	64-56	128-55	1813	67- 9	137- 6
1634	60-31	114-30	1694	62-44	121-30	1754	64-58	129- 3	1814	67-11	137-15
1635	60-33	114-36	1695	62-47	121-37	1755	65- 0	129-11	1815	67-13	137-24
1636	60-36	114-43	1696	62-49	121-44	1756	65- 2	129-18	1816	67-16	137-32
1637	60-38	114-50	1697	62-51	121-51	1757	65- 4	129-26	1817	67-18	137-41
1638	60-40	114-57	1698	62-53	121-59	1758	65- 7	129-34	1818	67-20	137-49
1639	60-42	115- 3	1699	62-56	122- 6	1759	65- 9	129-42	1819	67-22	137-58
1640	60-44	115-10	1700	62-58	122-13	1760	65-11	129-50	1820	67-24	138- 7
1641	60-47	115-17	1701	63- 0	122-21	1761	65-13	129-58	1821	67-27	138-15
1642	60-49	115-24	1702	63- 2	122-28	1762	65-15	130- 6	1822	67-29	138-24
1643	60-51	115-31	1703	63- 4	122-35	1763	65-18	130-14	1823	67-31	138-33
1644	60-53	115-38	1704	63- 7	122-43	1764	65-20	130-22	1824	67-33	138-41
1645	60-56	115-44	1705	63- 9	122-50	1765	65-22	130-30	1825	67-36	138-50
1646	60-58	115-51	1706	63-11	122-57	1766	65-24	130-38	1826	67-38	138-59
1647	61- 0	115-58	1707	63-13	123- 5	1767	65-27	130-46	1827	67-40	139- 8
1648	61- 2	116- 5	1708	63-16	123-12	1768	65-29	130-54	1828	67-42	139-16
1649	61- 4	116-12	1709	63-18	123-20	1769	65-31	131- 2	1829	67-44	139-25
1650	61- 7	116-19	1710	63-20	123-27	1770	65-33	131-10	1830	67-47	139-34
1651	61- 9	116-26	1711	63-22	123-34	1771	65-36	131-18	1831	67-49	139-43
1652	61-11	116-32	1712	63-24	123-42	1772	65-38	131-26	1832	67-51	139-52
1653	61-13	116-39	1713	63-27	123-49	1773	65-40	131-34	1833	67-53	140- 0
1654	61-16	116-46	1714	63-29	123-57	1774	65-42	131-42	1834	67-56	140- 9
1655	61-18	116-53	1715	63-31	124- 4	1775	65-44	131-50	1835	67-58	140-18
1656	61-20	117- 0	1716	63-33	124-12	1776	65-47	131-58	1836	68- 0	140-27
1657	61-22	117- 7	1717	63-36	124-19	1777	65-49	132- 6	1837	68- 2	140-36
1658	61-24	117-14	1718	63-38	124-27	1778	65-51	132-15	1838	68- 4	140-45
1659	61-27	117-21	1719	63-40	124-34	1779	65-53	132-23	1839	68- 7	140-54
1660	61-29	117-28	1720	63-42	124-42	1780	65-56	132-31	1840	68- 9	141- 3
1661	61-31	117-35	1721	63-44	124-49	1781	65-58	132-39	1841	68-11	141-11
1662	61-33	117-42	1722	63-47	124-57	1782	66- 0	132-47	1842	68-1[illegible]	141-20
1663	61-36	117-49	1723	63-49	125- 4	1783	66- 2	132-55	1843	68-16	141-29
1664	61-38	117-56	1724	63-51	125-12	1784	66- 4	133- 4	1844	68-18	141-38
1665	61-40	118- 3	1725	63-53	125-19	1785	66- 7	133-12	1845	68-20	141-47
1666	61-42	118-10	1726	63-56	125-27	1786	66- 9	133-20	1846	68-22	141-56
1667	61-44	118-17	1727	63-58	125-34	1787	66-11	133-28	1847	68-24	142- 5
1668	61-47	118-24	1728	64- 0	125-42	1788	66-13	133-36	1848	68-27	142-15
1669	61-49	118-31	1729	64- 2	125-50	1789	66-16	133-45	1849	68-29	142-24
1670	61-51	118-38	1730	64- 4	125-57	1790	66-18	133-53	1850	68-31	142-33
1671	61-53	118-45	1731	64- 7	126- 5	1791	66-20	134- 1	1851	68-33	142-42
1672	61-56	118-52	1732	64- 9	126-12	1792	66-22	134-10	1852	68-36	142-51
1673	61-58	118-59	1733	64-11	126-20	1793	66-24	134-18	1853	68-38	143- 0
1674	62- 0	119- 6	1734	64-13	126-28	1794	66-27	134-26	1854	68-40	143- 9
1675	62- 2	119-13	1735	64-16	126-35	1795	66-29	134-34	1855	68-42	143-18
1676	62- 4	119-20	1736	64-18	126-43	1796	66-31	134-43	1856	68-44	143-27
1677	62- 7	119-27	1737	64-20	126-51	1797	66-33	134-51	1857	68-47	143-37
1678	62- 9	119-34	1738	64-22	126-58	1798	66-36	135- 0	1858	68-49	143-46
1679	62-11	119-42	1739	64-24	127- 6	1799	66-38	135- 8	1859	68-51	143-55
1680	62-13	119-49	1740	64-27	127-14	1800	66-40	135-16	1860	68-53	144- 4

Vyfde Streek.

Vyfde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1861	68-56	144-13	1921	71- 9	153-58	1981	73-22	164-54	2041	75-35	177-20
1862	68-58	144-23	1922	71-11	154- 9	1982	73-24	165- 6	2042	75-37	177-35
1863	69- 0	144-32	1923	71-13	154-19	1983	73-27	165-17	2043	75-39	177-50
1864	69- 2	144-41	1924	71-16	154-29	1984	73-29	165-29	2044	75-42	178- 5
1865	69- 4	144-51	1925	71-18	154-40	1985	73-31	165-41	2045	75-45	178-19
1866	69- 7	145- 0	1926	71-20	154-50	1986	73-33	165-53	2046	75-48	178-33
1867	69- 9	145- 9	1927	71-22	155- 1	1987	73-36	166- 4	2047	75-50	178-46
1868	69-11	145-19	1928	71-24	155-11	1988	73-38	166-16	2048	75-52	178-59
1869	69-13	145-28	1929	71-27	155-21	1989	73-40	166-28	2049	75-54	179-12
1870	69-16	145-37	1930	71-29	155-32	1990	73-42	166-40	2050	75-56	179-26
1871	69-18	145-47	1931	71-31	155-42	1991	73-44	166-52	2051	75-58	179-40
1872	69-20	145-56	1932	71-33	155-53	1992	73-47	167- 4	2052	76- 0	179-53
1873	69-22	146- 6	1933	71-36	156- 3	1993	73-49	167-15	2053	76- 3	180- 7
1874	69-24	146-15	1934	71-38	156-14	1994	73-51	167-27	2054	76- 5	180-20
1875	69-27	146-25	1935	71-40	156-24	1995	73-53	167-39	2055	76- 7	180-34
1876	69-29	146-34	1936	71-42	156-35	1996	73-56	167-51	2056	76- 9	180-48
1877	69-31	146-44	1937	71-44	156-45	1997	73-58	168- 3	2057	76-12	181- 2
1878	69-33	146-53	1938	71-47	156-56	1998	74- 0	168-15	2058	76-14	181-15
1879	69-36	147- 3	1939	71-49	157- 7	1999	74- 2	168-27	2059	76-16	181-29
1880	69-38	147-12	1940	71-51	157-18	2000	74- 4	168-39	2060	76-18	181-43
1881	69-40	147-22	1941	71-53	157-28	2001	74- 7	168-51	2061	76-20	181-56
1882	69-42	147-31	1942	71-56	157-39	2002	74- 9	169- 4	2062	76-22	182-10
1883	69-44	147-41	1943	71-58	157-50	2003	74-11	169-16	2063	76-25	182-24
1884	69-47	147-51	1944	72- 0	158- 0	2004	74-13	169-28	2064	76-27	182-38
1885	69-49	148- 0	1945	72- 2	158-11	2005	74-16	169-40	2065	76-29	182-53
1886	69-51	148-10	1946	72- 4	158-22	2006	74-18	169-53	2066	76-31	183- 7
1887	69-53	148-19	1947	72- 7	158-33	2007	74-20	170- 5	2067	76-33	183-21
1888	69-56	148-29	1948	72- 9	158-44	2008	74-22	170-17	2068	76-36	183-35
1889	69-58	148-39	1949	72-11	158-55	2009	74-24	170-30	2069	76-38	183-49
1890	70- 0	148-48	1950	72-13	159- 6	2010	74-27	170-42	2070	76-40	184- 4
1891	70- 2	148-58	1951	72-16	159-16	2011	74-29	170-55	2071	76-42	184-18
1892	70- 4	149- 8	1952	72-18	159-27	2012	74-31	171- 7	2072	76-44	184-32
1893	70- 7	149-18	1953	72-20	159-38	2013	74-33	171-19	2073	76-47	184-47
1894	70- 9	149-28	1954	72-22	159-49	2014	74-36	171-32	2074	76-49	185- 1
1895	70-11	149-37	1955	72-24	160- 0	2015	74-38	171-44	2075	76-51	185-16
1896	70-13	149-47	1956	72-27	160-11	2016	74-40	171-57	2076	76-53	185-30
1897	70-16	149-57	1957	72-29	160-22	2017	74-42	172-10	2077	76-55	185-45
1898	70-18	150- 7	1958	72-31	160-33	2018	74-44	172-22	2078	76-58	186-10
1899	70-20	150-17	1959	72-33	160-45	2019	74-47	172-35	2079	77- 0	186-14
1900	70-22	150-27	1960	72-36	160-56	2020	74-49	172-48	2080	77- 2	186-29
1901	70-24	150-37	1961	72-38	161- 7	2021	74-51	173- 0	2081	77- 4	186-43
1902	70-27	150-47	1962	72-40	161-18	2022	74-53	173-13	2082	77- 6	186-58
1903	70-29	150-56	1963	72-42	161-29	2023	74-56	173-26	2083	77- 9	187-13
1904	70-31	151- 6	1964	72-44	161-40	2024	74-58	173-38	2084	77-11	187-28
1905	70-33	151-16	1965	72-47	161-51	2025	75- 0	173-51	2085	77-13	187-43
1906	70-36	151-26	1966	72-49	162- 3	2026	75- 2	174- 4	2086	77-15	187-58
1907	70-38	151-36	1967	72-51	162-14	2027	75- 4	174-17	2087	77-17	188-14
1908	70-40	151-47	1968	72-53	162-25	2028	75- 7	174-30	2088	77-20	188-30
1909	70-42	151-57	1969	72-56	162-36	2029	75- 9	174-42	2089	77-22	188-45
1910	70-44	152- 7	1970	72-58	162-48	2030	75-11	174-55	2090	77-25	189- 1
1911	70-47	152-17	1971	73- 0	162-59	2031	75-13	175- 8	2091	77-27	189-16
1912	70-49	152-27	1972	73- 2	163-10	2032	75-16	175-21	2092	77-29	189-32
1913	70-51	152-37	1973	73- 4	163-22	2033	75-18	175-34	2093	77-31	189-47
1914	70-53	152-47	1974	73- 7	163-33	2034	75-20	175-47	2094	77-33	190- 3
1915	70-56	152-57	1975	73- 9	163-45	2035	75-22	176- 0	2095	77-36	190-18
1916	70-58	153- 7	1976	73-11	163-56	2036	75-24	176-13	2096	77-38	190-34
1917	71- 0	153-17	1977	73-13	164- 8	2037	75-27	176-26	2097	77-40	190-49
1918	71- 2	153-28	1978	73-16	164-19	2038	75-29	176-39	2098	77-42	191- 5
1919	71- 4	153-38	1979	73-18	164-31	2039	75-31	176-52	2099	77-44	191-21
1920	71- 7	153-48	1980	73-20	164-43	2040	75-33	177- 5	2100	77-47	191-37

Vyfde Streek.

Vyfde Streeck.

Ver. myl.	br. gr. m	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
2101	77-49	191-53	1	0- 2	0- 4	61	1-33	3-45	121	3- 5	7-27
2102	77-52	192- 9	2	0- 3	0- 7	62	1-35	3-49	122	3- 7	7-31
2103	77-54	192-25	3	0- 5	0-11	63	1-36	3-53	123	3- 8	7-35
2104	77-56	192-42	4	0- 6	0-15	64	1-38	3-56	124	3-10	7-38
2105	77-58	192-58	5	0- 8	0-18	65	1-39	4- 0	125	3-11	7-42
2106	78- 0	193-14	6	0- 9	0-22	66	1-41	4- 4	126	3-13	7-46
2107	78- 2	193-30	7	0-11	0-26	67	1-43	4- 7	127	3-14	7-49
2108	78- 5	193-47	8	0-12	0-29	68	1-44	4-11	128	3-16	7-53
2109	78- 7	194- [illegible]	9	0-14	0-33	69	1-46	4-15	129	3-17	7-57
2110	78- 9	194-19	10	0-15	0-37	70	1-47	4-19	130	3-19	8- 1
2111	78-11	194-36	11	0-17	0-40	71	1-49	4-22	131	3-21	8- 4
2112	78-13	194-52	12	0-18	0-44	72	1-50	4-26	132	3-22	8- 8
2113	78-16	195- 8	13	0-20	0-48	73	1-52	4-30	133	3-24	8-12
2114	78-18	195-24	14	0-21	0-52	74	1-53	4-33	134	3-25	8-15
2115	78-20	195-41	15	0-23	0-55	75	1-55	4-37	135	3-27	8-19
2116	78-22	195-57	16	0-24	0-59	76	1-56	4-41	136	3-28	8-23
2117	78-24	196-14	17	0-26	1- 3	77	1-58	4-44	137	3-30	8-26
2118	78-27	196-30	18	0-28	1- 6	78	1-59	4-48	138	3-31	8-30
2119	78-29	196-47	19	0-29	1-10	79	2- 1	4-52	139	3-33	8-34
2120	78-31	197- 4	20	0-31	1-14	80	2- 2	4-56	140	3-34	8-38
2121	78-33	197-21	21	0-32	1-17	81	2- 4	4-59	141	3-36	8-41
2122	78-36	197-38	22	0-34	1-21	82	2- 6	5- 3	142	3-37	8-45
2123	78-38	197-55	23	0-35	1-25	83	2- 7	5- 7	143	3-39	8-49
2124	78-40	198-12	24	0-37	1-28	84	2- 9	5-10	144	3-40	8-52
2125	78-42	198-29	25	0-38	1-32	85	2-10	5-14	145	3-42	8-56
2126	78-45	198-46	26	0-40	1-36	86	2-12	5-18	146	3-43	9- 0
2127	78-47	199- 4	27	0-41	1-40	87	2-13	5-21	147	3-45	9- 4
2128	78-49	199-21	28	0-43	1-43	88	2-15	5-25	148	3-47	9- 7
2129	78-51	199-38	29	0-44	1-47	89	2-16	5-29	149	3-48	9-11
2130	78-53	199-56	30	0-46	1-51	90	2-18	5-33	150	3-50	9-15
2131	78-56	200-13	31	0-47	1-54	91	2-19	5-36	151	3-51	9-18
2132	78-58	200-31	32	0-49	1-58	92	2-21	5-40	152	3-53	9-22
2133	79- 0	200-48	33	0-51	2- 2	93	2-22	5-44	153	3-54	9-26
2134	79- 2	201- 5	34	0-52	2- 5	94	2-24	5-47	154	3-56	9-29
2135	79- 5	201-22	35	0-54	2- 9	95	2-25	5-51	155	3-57	9-33
2136	79- 7	201-40	36	0-55	2-13	96	2-27	5-55	156	3-59	9-37
2137	79- 9	201-57	37	0-57	2-16	97	2-28	5-58	157	4- 0	9-41
2138	79-11	202-15	38	0-58	2-20	98	2-30	6- 2	158	4- 2	9-44
2139	79-13	202-32	39	1- 0	2-24	99	2-32	6- 6	159	4- 3	9-48
2140	79-16	202-50	40	1- 1	2-28	100	2-33	6-10	160	4- 5	9-5[illegible]
2141	79-18	203- 7	41	1- 3	2-31	101	2-35	6-13	161	4- 6	9-55
2142	79-20	203-25	42	1- 4	2-35	102	2-36	6-17	162	4- 8	9-59
2143	79-22	203-4[illegible]	43	1- 6	2-39	103	2-38	6-21	163	4- 9	10- 3
2144	79-24	204- 0	44	1- 7	2-42	104	2-39	6-24	164	4-11	10- 6
2145	79-2[illegible]	204-18	45	1- 9	2-46	105	2-41	6-28	165	4-13	10-10
2146	79-29	204-36	46	1-10	2-50	106	2-42	6-32	166	4-14	10-14
2147	79-31	204-54	47	1-12	2-53	107	2-44	6-35	167	4-16	10-18
2148	79-33	205-12	48	1-13	2-57	108	2-45	6-39	168	4-17	10-21
2149	79-36	205-30	49	1-15	3- 1	109	2-47	6-43	169	4-19	10-25
2150	79-38	205-48	50	1-17	3- 5	110	2-48	6-47	170	4-20	10-29
2151	79-40	206- 7	51	1-18	3- 8	111	2-50	6-50	171	4-22	10-32
2152	79-42	206-25	52	1-20	3-12	112	2-51	6-54	172	4-23	10-36
2153	79-45	206-45	53	1-21	3-16	113	2-53	6-58	173	4-25	10-40
2154	79-47	207- 2	54	1-23	3-19	114	2-54	7- 1	174	4-26	10-43
2155	79-49	207-21	55	1-24	3-23	115	2-56	7- 5	175	4-28	10-47
2156	79-51	207-40	56	1-26	3-27	116	2-58	7- 9	176	4-29	10-51
2157	79-53	207-59	57	1-27	3-30	117	2-59	7-12	177	4-31	10-55
2158	79-55	208-18	58	1-29	3-34	118	3- 1	7-16	178	4-32	10-58
2159	79-58	208-37	59	1-30	3-38	119	3- 2	7-20	179	4-34	11- 2
2160	80- 0	208-56	60	1-32	3-42	120	3- 4	7-24	180	4-36	11- 6

Zesde Streeck.

Zesde Streeck.

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
181	4-37	11- 9	241	6- 9	14-52	301	7-41	18-36	361	9-12	22-20
182	4-39	11-13	242	6-10	14-56	302	7-42	18-39	362	9-14	22-24
183	4-40	11-17	243	6-12	15- 0	303	7-44	18-43	363	9-16	22-27
184	4-42	11-20	244	6-13	15- 4	304	7-45	18-47	364	9-17	22-31
185	4-43	11-24	245	6-15	15- 7	305	7-47	18-51	365	9-19	22-35
186	4-45	11-28	246	6-17	15-11	306	7-48	18-54	366	9-20	22-39
187	4-46	11-32	247	6-18	15-15	307	7-50	18-58	367	9-22	22-42
188	4-48	11-35	248	6-20	15-18	308	7-51	19- 2	368	9-23	22-46
189	4-49	11-39	249	6-21	15-22	309	7-53	19- 6	369	9-25	22-50
190	4-51	11-43	250	6-23	15-26	310	7-54	19- 9	370	9-26	22-54
191	4-52	11-46	251	6-24	15-30	311	7-56	19-13	371	9-28	22-57
192	4-54	11-50	252	6-26	15-33	312	7-58	19-17	372	9-29	23- 1
193	4-55	11-54	253	6-27	15-37	313	7-59	19-20	373	9-31	23- 5
194	4-57	11-58	254	6-29	15-41	314	8- 1	19-24	374	9-32	23- 9
195	4-58	12- 1	255	6-30	15-44	315	8- 2	19-28	375	9-34	23-12
196	5- 0	12- 5	256	6-32	15-48	316	8- 4	19-32	376	9-36	23-16
197	5- 2	12- 9	257	5-33	15-52	317	8- 5	19-35	377	9-37	23-20
198	5- 3	12-13	258	6-35	15-56	318	8- 7	19-39	378	9-39	23-24
199	5- 5	12-16	259	6-36	15-59	319	8- 8	19-43	379	9-40	23-27
200	5- 6	12-20	260	6-38	16- 3	320	8-10	19-47	380	9-42	23-31
201	5- 8	12-24	261	6-39	16- 7	321	8-11	19-50	381	9-43	23-35
202	5- 9	12-27	262	6-41	16-10	322	8-13	19-54	382	9-45	23-39
203	5-11	12-31	263	6-43	16-14	323	8-14	19-58	383	9-46	23-42
204	5-12	12-35	264	6-44	16-18	324	8-16	20- 2	384	9-48	23-46
205	5-14	12-38	265	6-46	16-22	325	8-17	20- 5	385	9-49	23-50
206	5-15	12-42	266	6-47	16-25	326	8-19	20- 9	386	9-51	23-54
207	5-17	12-46	267	6-49	16-29	327	8-21	20-13	387	9-52	23-57
208	5-18	12-50	268	6-50	16-33	328	8-22	20-16	388	9-54	24- 1
209	5-20	12-53	269	6-52	16-36	329	8-24	20-20	389	9-55	24- 5
210	5-21	12-57	270	6-53	16-40	330	8-25	20-24	390	9-57	24- 9
211	5-23	13- 1	271	6-55	16-44	331	8-27	20-28	391	9-58	24-12
212	5-24	13- 4	272	6-56	16-48	332	8-28	20-31	392	10- 0	24-16
213	5-26	13- 8	273	6-58	16-51	333	8-30	20-35	393	10- 2	24-20
214	5-28	13-12	274	6-59	16-55	334	8-31	20-39	394	10- 3	24-24
215	5-29	13-16	275	7- 1	16-59	335	8-33	20-43	395	10- 5	24-27
216	5-31	13-19	276	7- 2	17- 3	336	8-34	20-46	396	10- 6	24-31
217	5-32	13-23	277	7- 4	17- 6	337	8-36	20-50	397	10- 8	24-35
218	5-34	13-27	278	7- 6	17-10	338	8-37	20-54	398	10- 9	24-39
219	5-35	13-30	279	7- 7	17-14	339	8-39	20-58	399	10-11	24-42
220	5-37	13-34	280	7- 9	17-17	340	8-40	21- 1	400	10-12	24-46
221	5-38	13-38	281	7-10	17-21	341	8-42	21- 5	401	10-14	24-50
222	5-40	13-42	282	7-12	17-25	342	8-43	21- 9	402	10-15	24-54
223	5-41	13-45	283	7-13	17-29	343	8-45	21-13	403	10-17	24-57
224	5-43	13-49	284	7-15	17-32	344	8-47	21-16	404	10-18	25- 1
225	5-44	13-53	285	7-16	17-36	345	8-48	21-20	405	10-20	25- 5
226	5-46	13-57	286	7-18	17-40	346	8-50	21-24	406	10-21	25- 9
227	5-47	14- 0	287	7-19	17-44	347	8-51	21-28	407	10-23	25-12
228	5-49	14- 4	288	7-21	17-47	348	8-53	21-31	408	10-24	25-16
229	5-51	14- 8	289	7-22	17-51	349	8-54	21-35	409	10-26	25-20
230	5-52	14-11	290	7-24	17-55	350	8-56	21-39	410	10-28	25-24
231	5-54	14-15	291	7-25	17-58	351	8-57	21-42	411	10-29	25-28
232	5-55	14-19	292	7-27	18- 2	352	8-59	21-46	412	10-31	25-31
233	5-57	14-23	293	7-28	18- 6	353	9- 0	21-50	413	10-32	25-35
234	5-58	14-26	294	7-30	18-10	354	9- 2	21-54	414	10-34	25-39
235	6- 0	14-30	295	7-32	18-13	355	9- 3	21-57	415	10-35	25-43
236	6- 1	14-34	296	7-33	18-17	356	9- 5	22- 1	416	10-37	25-46
237	6- 3	14-37	297	7-35	18-21	357	9- 6	22- 5	417	10-38	25-50
238	6- 4	14-41	298	7-36	18-25	358	9- 8	22- 9	418	10-40	25-54
239	6- 6	14-45	299	7-38	18-28	359	9- 9	22-12	419	10-41	25-58
240	6- 7	14-49	300	7-39	18-32	360	9-11	22-16	420	10-42	26- 1

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
421	10-44	26- 5	481	12-16	29-51	541	13-48	33-39	601	15-20	37-28
422	10-46	26- 9	482	12-18	29-55	542	13-50	33-43	602	15-21	37-32
423	10-47	26-13	483	12-19	29-59	543	13-51	33-47	603	15-23	37-36
424	10-49	26-16	484	12-21	30- 3	544	13-53	33-50	604	15-24	37-40
425	10-51	26-20	485	12-22	30- 7	545	13-54	33-54	605	15-26	37-43
426	10-52	26-24	486	12-24	30-10	546	13-56	33-58	606	15-28	37-47
427	10-54	26-28	487	12-25	30-14	547	13-57	34- 2	607	15-29	37-51
428	10-55	26-31	488	12-27	30-18	548	13-59	34- 6	608	15-31	37-55
429	10-57	26-35	489	12-28	30-22	549	14- 0	34-10	609	15-32	37-59
430	10-58	26-39	490	12-30	30-25	550	14- 2	34-13	610	15-34	38- 3
431	11- 0	26-43	491	12-32	30-29	551	14- 3	34-17	611	15-35	38- 7
432	11- 1	26-46	492	12-33	30-33	552	14- 5	34-21	612	15-37	38-10
433	11- 3	26-50	493	12-35	30-37	553	14- 6	34-25	613	15-38	38-14
434	11- 4	26-54	494	12-36	30-41	554	14- 8	34-29	614	15-40	38-18
435	11- 6	26-58	495	12-38	30-44	555	14- 9	34-32	615	15-41	38-22
436	11- 7	27- 1	496	12-39	30-48	556	14-11	34-36	616	15-43	38-26
437	11- 9	27- 5	497	12-41	30-52	557	14-13	34-40	617	15-44	38-30
438	11-10	27- 9	498	12-42	30-56	558	14-14	34-44	618	15-46	38-33
439	11-12	27-13	499	12-44	31- 0	559	14-16	34-48	619	15-47	38-37
440	11-13	27-17	500	12-45	31- 3	560	14-17	34-52	620	15-49	38-41
441	11-15	27-20	501	12-47	31- 7	561	14-19	34-55	621	15-51	38-45
442	11-17	27-24	502	12-48	31-11	562	14-20	34-59	622	15-52	38-49
443	11-18	27-28	503	12-50	31-15	563	14-22	35- 3	623	15-54	38-53
444	11-20	27-32	504	12-51	31-18	564	14-23	35- 7	624	15-55	38-56
445	11-21	27-35	505	12-53	31-22	565	14-25	35-11	625	15-57	39- 0
446	11-23	27-39	506	12-54	31-26	566	14-26	35-14	626	15-58	39- 4
447	11-24	27-43	507	12-56	31-30	567	14-28	35-18	627	16- 0	39- 8
448	11-26	27-47	508	12-58	31-34	568	14-29	35-22	628	16- 1	39-12
449	11-27	27-51	509	12-59	31-37	569	14-31	35-26	629	16- 3	39-16
450	11-29	27-54	510	13- 1	31-41	570	14-32	35-30	630	16- 4	39-19
451	11-30	27-58	511	13- 2	31-45	571	14-34	35-33	631	16- 6	39-23
452	11-32	28- 2	512	13- 4	31-49	572	14-36	35-37	632	16- 7	39-27
453	11-33	28- 6	513	13- 5	31-53	573	14-37	35-41	633	16- 9	39-31
454	11-35	28- 9	514	13- 7	31-56	574	14-39	35-45	634	16-10	39-35
455	11-36	28-13	515	13- 8	32- 0	575	14-40	35-49	635	16-12	39-39
456	11-38	28-17	516	13-10	32- 4	576	14-42	35-53	636	16-13	39-43
457	11-39	28-21	517	13-11	32- 8	577	14-43	35-56	637	16-15	39-46
458	11-41	28-25	518	13-13	32-12	578	14-45	36- 0	638	16-17	39-50
459	11-43	28-28	519	13-14	32-15	579	14-46	36- 4	639	16-18	39-54
460	11-44	28-32	520	13-16	32-19	580	14-48	36- 8	640	16-20	39-58
461	11-46	28-36	521	13-17	32-23	581	14-49	36-12	641	16-21	40- 2
462	11-47	28-40	522	13-19	32-27	582	14-51	36-15	642	16-23	40- 6
463	11-49	28-43	523	13-21	32-31	583	14-52	36-19	643	16-24	40-10
464	11-50	28-47	524	13-22	32-34	584	14-54	36-23	644	16-26	40-13
465	11-52	28-51	525	13-24	32-38	585	14-55	36-27	645	16-27	40-17
466	11-53	28-55	526	13-25	32-42	586	14-57	36-31	646	16-29	40-21
467	11-55	28-59	527	13-27	32-46	587	14-58	36-35	647	16-30	40-25
468	11-56	29- 2	528	13-28	32-50	588	15- 0	36-38	648	16-32	40-29
469	11-58	29- 6	529	13-30	32-53	589	15- 2	36-42	649	16-33	40-33
470	11-59	29-10	530	13-31	32-57	590	15- 3	36-46	650	16-35	40-37
471	12- 1	29-14	531	13-33	33- 1	591	15- 5	36-50	651	16-36	40-40
472	12- 2	29-17	532	13-34	33- 5	592	15- 6	36-54	652	16-38	40-44
473	12- 4	29-21	533	13-36	33- 9	593	15- 8	36-57	653	16-39	40-48
474	12- 6	29-25	534	13-37	33-12	594	15- 9	37- 1	654	16-41	40-52
475	12- 7	29-29	535	13-39	33-16	595	15-11	37- 5	655	16-43	40-56
476	12- 9	29-33	536	13-40	33-20	596	15-12	37- 9	656	16-44	41- 0
477	12-10	29-36	537	13-42	33-22	597	15-14	37-13	657	16-46	41- 4
478	12-12	29-40	538	13-43	33-28	598	15-15	37-17	658	16-47	41- 7
479	12-13	29-44	539	13-45	33-31	599	15-17	37-20	659	16-49	41-11
480	12-15	29-48	540	13-47	33-35	600	15-18	37-24	660	16-50	41-15

Zesde Streek.

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
661	16-52	41-19	721	18-24	45-12	781	19-55	49- 6	841	21-27	53- 3
662	16-53	41-23	722	18-25	45-16	782	19-57	49-10	842	21-29	53- 7
663	16-55	41-27	723	18-27	45-19	783	19-58	49-14	843	21-30	53-11
664	16-56	41-31	724	18-28	45-23	784	20- 0	49-18	844	21-32	53-15
665	16-58	41-34	725	18-30	45-27	785	20- 2	49-22	845	21-33	53-19
666	16-59	41-38	726	18-31	45-31	786	20- 3	49-26	846	21-35	53-23
667	17- 1	41-42	727	18-33	45-35	787	20- 5	49-30	847	21-36	53-27
668	17- 2	41-46	728	18-34	45-39	788	20- 6	49-34	848	21-38	53-31
669	17- 4	41-50	729	18-36	45-43	789	20- 8	49-[illegible]	849	21-39	53-35
670	17- 6	41-54	730	18-37	45-47	790	20- 9	49-42	850	21-41	53-39
671	17- 7	41-58	731	18-39	45-51	791	20-11	49-46	851	21-43	53-43
672	17- 9	42- 1	732	18-40	45-55	792	20-12	49-50	852	21-44	53-47
673	17-10	42- 5	733	18-42	45-58	793	20-14	49-54	853	21-46	53-50
674	17-12	42- 9	734	18-43	46- 2	794	20-15	49-57	854	21-47	53-55
675	17-13	42-13	735	18-45	46- 6	795	20-17	50- 1	855	21-49	53-59
676	17-15	42-17	736	18-47	46-10	796	20-18	50- 5	856	21-50	54- 3
677	17-16	42-21	737	18-48	46-14	797	20-20	50- 9	857	21-52	54- 7
678	17-18	42-25	738	18-50	46-18	798	20-21	50-13	858	21-53	54-11
679	17-19	42-28	739	18-51	46-22	799	20-23	50-17	859	21-55	54-15
680	17-21	42-32	740	18-53	46-26	800	20-24	50-21	860	21-56	54-19
681	17-22	42-36	741	18-54	46-30	801	20-26	50-25	861	21-58	54-23
682	17-24	42-40	742	18-56	46-34	802	20-28	50-29	862	21-59	54-27
683	17-25	42-44	743	18-57	46-38	803	20-29	50-33	863	22- 1	54-31
684	17-27	42-48	744	18-59	46-41	804	20-31	50-37	864	22- 2	54-35
685	17-28	42-52	745	19- 0	46-45	805	20-32	50-41	865	22- 4	54-39
686	17-30	42-56	746	19- 2	46-49	806	20-34	50-45	866	22- 6	54-43
687	17-32	42-59	747	19- 3	46-53	807	20-35	50-49	867	22- 7	54-47
688	17-33	43- 3	748	19- 5	46-57	808	20-37	50-53	868	22- 9	54-51
689	17-35	43- 7	749	19- 6	47- 1	809	20-38	50-57	869	22-10	54-55
690	17-36	43-11	750	19- 8	47- 5	810	20-40	51- 1	870	22-12	54-59
691	17-38	43-15	751	19- 9	47- 9	811	20-41	51- 5	871	22-13	55- 3
692	17-39	43-19	752	19-11	47-13	812	20-43	51- 8	872	22-15	55- 7
693	17-41	43-23	753	19-13	47-17	813	20-44	51-12	873	22-16	55-11
694	17-42	43-27	754	19-14	47-21	814	20-46	51-16	874	22-18	55-15
695	17-44	43-30	755	19-16	47-25	815	20-47	51-20	875	22-19	55-19
696	17-45	43-34	756	19-17	47-28	816	20-49	51-24	876	22-21	55-23
697	17-47	43-38	757	19-19	47-32	817	20-51	51-28	877	22-22	55-27
698	17-48	43-42	758	19-20	47-36	818	20-52	51-32	878	22-24	55-31
699	17-50	43-46	759	19-22	47-40	819	20-54	51-36	879	22-25	55-35
700	17-51	43-50	760	19-23	47-44	820	20-55	51-40	880	22-27	55-39
701	17-53	43-54	761	19-25	47-48	821	20-57	51-44	881	22-28	55-43
702	17-54	43-58	762	19-26	47-52	822	20-58	51-48	882	22-30	55-47
703	17-56	44- 2	763	19-28	47-56	823	21- 0	51-52	883	22-32	55-51
704	17-58	44- 5	764	19-29	48- 0	824	21- 1	51-56	884	22-33	55-55
705	17-59	44- 9	765	19-31	48- 4	825	21- 3	52- 0	885	22-35	55-59
706	18- 1	44-13	766	19-32	48- 8	826	21- 4	52- 4	886	22-36	56- 3
707	18- 2	44-17	767	19-34	48-12	827	21- 6	52- 8	887	22-38	56- 7
708	18- 4	44-21	768	19-36	48-15	828	21- 7	52-12	888	22-39	56-11
709	18- 5	44-25	769	19-37	48-19	829	21- 9	52-16	889	22-41	56-15
710	18- 7	44-29	770	19-39	48-23	830	21-10	52-20	890	22-42	56-19
711	18- 8	44-33	771	19-40	48-27	831	21-11	52-24	891	22-44	56-23
712	18-10	44-37	772	19-42	48-31	832	21-13	52-28	892	22-45	56-27
713	18-11	44-40	773	19-43	48-35	833	21-15	52-32	893	22-57	56-31
714	18-13	44-44	774	19-45	48-39	834	21-17	52-36	894	22-48	56-35
715	18-14	44-48	775	19-46	48-43	835	21-18	52-39	895	22-50	56-39
716	18-16	44-52	776	19-48	48-47	836	21-20	52-43	896	22-51	56-43
717	18-17	44-56	777	19-49	48-51	837	21-21	52-47	897	22-53	56-47
718	18-19	45- 0	778	19-51	48-55	838	21-23	52-51	898	22-54	56-51
719	18-21	45- 4	779	19-52	48-59	839	21-24	52-55	899	22-56	56-55
720	18-22	45- 8	780	19-54	49- 2	840	21-26	52-59	900	22-58	56-59

Zesde Streek.

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
901	22-59	57- 3	961	24-31	61- 5	1021	26- 3	65-10	1081	27-35	69-19
902	23- 1	57- 7	962	24-32	61- 9	1022	26- 4	65-14	1082	27-36	69-23
903	23- 2	57-11	963	24-34	61-13	1023	26- 6	65-19	1083	27-38	69-27
904	23- 4	57-15	964	24-36	61-18	1024	26- 7	65-23	1084	27-39	69-31
905	23- 5	57-19	965	24-37	61-22	1025	26- 9	65-27	1085	27-41	69-35
906	23- 7	57-23	966	24-39	61-26	1026	26-10	65-31	1086	27-42	69-40
907	23- 8	57-27	967	24-40	61-30	1027	26-12	65-35	1087	27-44	69-44
908	23-10	57-31	968	24-42	61-34	1028	26-13	65-39	1088	27-45	69-48
909	23-11	57-35	969	24-43	61-38	1029	26-15	65-43	1089	27-47	69-52
910	23-13	57-39	970	24-45	61-42	1030	26-17	65-47	1090	27-48	69-56
911	23-14	57-43	971	24-46	61-46	1031	26-18	65-52	1091	27-50	70- 0
912	23-16	57-47	972	24-48	61-50	1032	26-20	65-56	1092	27-51	70- 5
913	23-17	57-51	973	24-49	61-54	1033	26-21	66- 0	1093	27-53	70- 9
914	23-19	57-55	974	24-51	61-58	1034	26-23	66- 4	1094	27-54	70-13
915	23-21	57-59	975	24-52	62- 2	1035	26-24	66- 8	1095	27-56	70-17
916	23-22	58- 3	976	24-54	62- 6	1036	26-26	66-12	1096	27-58	70-21
917	23-24	58- 7	977	24-56	62-10	1037	26-27	66-16	1097	27-59	70-25
918	23-25	58-11	978	24-57	62-14	1038	26-29	66-21	1098	28- 1	70-30
919	23-27	58-15	979	24-58	62-18	1039	26-30	66-25	1099	28- 2	70-34
920	23-28	58-19	980	25- 0	62-22	1040	26-32	66-29	1100	28- 4	70-38
921	23-30	58-23	981	25- 2	62-27	1041	26-33	66-33	1101	28- 5	70-42
922	23-31	58-27	982	25- 3	62-31	1042	26-35	66-37	1102	28- 7	70-46
923	23-33	58-31	983	25- 5	62-35	1043	26-36	66-41	1103	28- 8	70-51
924	23-34	58-35	984	25- 6	62-39	1044	26-38	66-45	1104	28-10	70-55
925	23-36	58-40	985	25- 8	62-43	1045	26-39	66-50	1105	28-11	70-59
926	23-37	58-44	986	25- 9	62-47	1046	26-41	66-54	1106	28-13	71- 3
927	23-39	58-48	987	25-11	62-51	1047	26-43	66-58	1107	28-14	71- 7
928	23-40	58-52	988	25-12	62-55	1048	26-44	67- 2	1108	28-16	71-11
929	23-42	58-56	989	25-14	62-59	1049	26-46	67- 6	1109	28-17	71-15
930	23-43	59- 0	990	25-15	63- 3	1050	26-47	67-10	1110	28-19	71-20
931	23-45	59- 4	991	25-17	63- 7	1051	26-49	67-14	1111	28-21	71-24
932	23-47	59- 8	992	25-18	63-11	1052	26-50	67-19	1112	28-22	71-28
933	23-48	59-12	993	25-20	63-15	1053	26-52	67-23	1113	28-24	71-33
934	23-50	59-16	994	25-21	63-19	1054	26-53	67-27	1114	28-25	71-37
935	23-51	59-20	995	25-23	63-24	1055	26-55	67-31	1115	28-27	71-41
936	23-53	59-24	996	25-24	63-28	1056	26-56	67-35	1116	28-28	71-45
937	23-54	59-28	997	25-26	63-32	1057	26-58	67-39	1117	28-30	71-49
938	23-56	59-32	998	25-28	63-36	1058	26-59	67-43	1118	28-31	71-54
939	23-57	59-36	999	25-29	63-40	1059	27- 1	67-48	1119	28-33	71-58
940	23-58	59-40	1000	25-31	63-44	1060	27- 2	67-52	1120	28-34	72- 2
941	24- 0	59-44	1001	25-32	63-48	1061	27- 4	67-56	1121	28-36	72- 6
942	24- 2	59-48	1002	25-34	63-52	1062	27- 6	68- 0	1122	28-37	72-10
943	24- 3	59-52	1003	25-35	63-56	1063	27- 7	68- 4	1123	28-39	72-15
944	24- 5	59-56	1004	25-37	64- 0	1064	27- 9	68- 8	1124	28-40	72-19
945	24- 6	60- 1	1005	25-38	64- 4	1065	27-10	68-12	1125	28-42	72-23
946	24- 8	60- 5	1006	25-39	64- 9	1066	27-12	68-17	1126	28-43	72-27
947	24- 9	60- 9	1007	25-41	64-13	1067	27-13	68-21	1127	28-45	72-32
948	24-11	60-13	1008	25-43	64-17	1068	27-15	68-25	1128	28-47	72-36
949	24-13	60-17	1009	25-44	64-21	1069	27-16	68-29	1129	28-48	72-40
950	24-14	60-21	1010	25-46	64-25	1070	27-18	68-33	1130	28-50	72-44
951	24-16	60-25	1011	25-47	64-29	1071	27-19	68-37	1131	28-51	72-48
952	24-17	60-29	1012	25-49	64-33	1072	27-21	68-41	1132	28-53	72-53
953	24-19	60-33	1013	25-51	64-37	1073	27-22	68-46	1133	28-54	72-57
954	24-20	60-37	1014	25-52	64-41	1074	27-24	68-50	1134	28-56	73- 1
955	24-22	60-41	1015	25-54	64-46	1075	27-25	68-54	1135	28-57	73- 5
956	24-23	60-45	1016	25-55	64-50	1076	27-27	68-58	1136	28-59	73-10
957	24-25	60-49	1017	25-57	64-54	1077	27-28	69- 2	1137	29- 0	73-14
958	24-26	60-53	1018	25-58	64-58	1078	27-30	69- 6	1138	29- 2	73-18
959	24-28	60-57	1019	26- 0	65- 2	1079	27-32	69-10	1139	29- 3	73-22
960	24-29	61- 1	1020	26- 1	65- 6	1080	27-33	69-15	1140	29- 5	73-27

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1141	29- 6	73-31	1201	30-38	77-47	1261	32-10	82- 6	1321	33-42	86-30
1142	29- 8	73-35	1202	30-40	77-51	1262	32-12	82-11	1322	33-43	86-35
1143	29- 9	73-39	1203	30-41	77-55	1263	32-13	82-15	1323	33-45	86-39
1144	29-11	73-44	1204	30-43	78- 0	1264	32-15	82-19	1324	33-47	86-44
1145	29-13	73-48	1205	30-44	78- 4	1265	32-16	82-24	1325	33-48	86-48
1146	29-14	73-52	1206	30-46	78- 8	1266	32-18	82-28	1326	33-50	86-52
1147	29-16	73-56	1207	30-47	78-12	1267	32-19	82-33	1327	33-51	86-57
1148	29 17	74- 1	1208	30-49	78-17	1268	32-21	82-37	1328	33-53	87- 1
1149	29-19	74- 5	1209	30-51	78-21	1269	32-22	82-41	1329	33-54	87- 6
1150	29-20	74- 9	1210	30-52	78-25	1270	32-24	82-46	1330	33-56	87-10
1151	29-22	74-13	1211	30-54	78-30	1271	32-25	82-50	1331	33-57	87-15
1152	29-23	74-18	1212	30-55	78-34	1272	32-27	82-55	1332	33-59	87-19
1153	29-25	74-22	1213	30-57	78-38	1273	32-28	82-59	1333	34- 0	87-24
1154	29-26	74-26	1214	30-58	78-41	1274	32-30	83- 3	1334	34- 2	87-28
1155	29-28	74-30	1215	31- 0	78-47	1275	32-32	83- 8	1335	34- 3	87-32
1156	29-29	74-35	1216	31- 1	78-51	1276	32-33	83-12	1336	34- 5	87-37
1157	29-31	74-39	1217	31- 3	78-54	1277	32-35	83-17	1337	34- 6	87-41
1158	29-32	74-43	1218	31- 4	79- 0	1278	32-36	83-21	1338	34- 8	87-46
1159	29-34	74-47	1219	31- 6	79- 4	1279	32-38	83-25	1339	34- 9	87-50
1160	29-36	74-52	1220	31- 7	79- 8	1280	32-39	83-30	1340	34-11	87-55
1161	29-37	74-56	1221	31- 9	79-12	1281	32-41	83-34	1341	34-13	87-59
1162	29-39	75- 0	1222	31-10	79-17	1282	32-42	83-39	1342	34-14	88- 4
1163	29-40	75- 4	1223	31-12	79-21	1283	32-44	83-43	1343	34-16	88- 8
1164	29-42	75- 9	1224	31-13	79-26	1284	32-45	83-47	1344	34-17	88-13
1165	29-43	75-13	1225	31-15	79-30	1285	32-47	83-52	1345	34-19	88-17
1166	29-45	75-17	1226	31-17	79-34	1286	32-48	83-56	1346	34-20	88-21
1167	29-46	75-21	1227	31-18	79-39	1287	32-50	84- 1	1347	34-22	88-26
1168	29-48	75-26	1228	31-20	79-43	1288	32-51	84- 5	1348	34-23	88-30
1169	29-49	75-30	1229	31-21	79-47	1289	32-53	84-10	1349	31-25	88-35
1170	29-51	75-34	1230	31-23	79-52	1290	32-54	84-14	1350	34-26	88-39
1171	29-52	75-38	1231	31-24	79-56	1291	32-56	84-18	1351	34-28	88-44
1172	29-54	75-43	1232	31-26	80- 0	1292	32-58	84-23	1352	34-29	88-48
1173	29-55	75-47	1233	31-27	80- 5	1293	32-59	84-27	1353	34-31	88-53
1174	29-57	75-51	1234	31-29	80- 9	1294	33- 1	84-31	1354	34-32	88-57
1175	29-58	75-55	1235	31-30	80-13	1295	33- 2	84-36	1355	34-34	89- 2
1176	30- 0	76- 0	1236	31-32	80-18	1296	33- 4	84-40	1356	34-36	89- 6
1177	30- 2	76- 4	1237	31-33	80-22	1297	33- 5	84-45	1357	34-37	89-11
1178	30- 3	76- 8	1238	31-35	80-26	1298	33- 7	84-49	1358	34-39	89-15
1179	30- 5	76-12	1239	31-36	80-31	1299	33- 8	84-53	1359	34-40	89-20
1180	30- 6	76-17	1240	31-38	80-35	1300	33-10	84-58	1360	34-42	89-24
1181	30- 7	76-21	1241	31-39	80-39	1301	33-11	85- 2	1361	34-43	89-29
1182	30- 9	76-25	1242	31-41	80-44	1302	33-13	85- 7	1362	34-45	89-33
1183	30-11	76-30	1243	31-43	80-48	1303	33-14	85-11	1363	34-46	89-38
1184	30-12	76-34	1244	31-44	80-52	1304	33-16	85-15	1364	34-48	89-42
1185	30-14	76-38	1245	31-46	80-57	1305	33-17	85-20	1365	34-49	89-47
1186	30-15	76-42	1246	31-47	81- 1	1306	33-19	85-24	1366	34-51	89-51
1187	30-17	76-47	1247	31-49	81- 5	1307	33-21	85-29	1367	34-52	89-56
1188	30-18	76-51	1248	31-50	81-10	1308	33-22	85-33	1368	34-54	90- 0
1189	30-20	76-55	1249	31-52	81-14	1309	33-24	85-37	1369	34-55	90- 5
1190	30-21	77- 0	1250	31-53	81-18	1310	33-25	85-42	1370	34-57	90- 9
1191	30-23	77- 4	1251	31-55	81-23	1311	33-27	85-46	1371	34-58	90-14
1192	30-24	77- 8	1252	31-56	81-27	1312	33-28	85-51	1372	35- 0	90-19
1193	30-26	77-12	1253	31-58	81-31	1313	33-30	85-55	1373	35- 2	90-23
1194	30-28	77-17	1254	31-59	81-36	1314	33-31	85-59	1374	35- 3	90-28
1195	30-29	77-21	1255	32- 1	81-40	1315	33-33	86- 4	1375	35- 5	90-32
1196	30-31	77-25	1256	32- 2	81-44	1316	33-34	86- 8	1376	35- 6	90-37
1197	30-32	77-30	1257	32- 4	81-49	1317	33-36	86-13	1377	35- 8	90-41
1198	30-34	77-34	1258	32- 6	81-53	1318	33-37	86-17	1378	35 9	90-46
1199	30-35	77-38	1259	32- 7	81-58	1319	33-39	86-21	1379	35-11	90-51
1200	30-37	77-42	1260	32- 9	82- 2	1320	33-40	86-26	1380	35-12	90-55

Zesde Streek.

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1381	35-14	91- 0	1441	36-46	95-34	1501	38-17	100-13	1561	39-49	104-59
1382	35-15	91- 4	1442	36-47	95-38	1502	38-19	100-18	1562	39-51	105- 4
1383	35-17	91- 9	1443	36-49	95-43	1503	38-21	100-22	1563	39-52	105- 8
1384	35-18	91-13	1444	36-50	95-48	1504	38-22	100-27	1564	39-54	105-13
1385	35-20	91-18	1445	36-52	95-52	1505	38-24	100-32	1565	39-55	105-18
1386	35-21	91-22	1446	36-53	95-57	1506	38-25	100-37	1566	39-57	105-23
1387	35-23	91-27	1447	36-55	96- 1	1507	38-27	100-41	1567	39-58	105-28
1388	35-24	91-31	1448	36-56	96- 6	1508	38-28	100-46	1568	40- 0	105-32
1389	35-26	91-36	1449	36-58	96-11	1509	38-30	100-51	1569	40- 2	105-37
1390	35-28	91-41	1450	36-59	96-15	1510	38-31	100-56	1570	40- 3	105-42
1391	35-29	91-45	1451	37- 1	96-20	1511	38-33	101- 0	1571	40- 5	105-47
1392	35-31	91-50	1452	37- 2	96-25	1512	38-34	101- 5	1572	40- 6	105-52
1393	35-32	91-54	1453	37- 4	96-29	1513	38-36	101-10	1573	40- 8	105-57
1394	35-34	91-59	1454	37- 6	96-34	1514	38-37	101-15	1574	40- 9	106- 1
1395	35-35	92- 3	1455	37- 7	96-38	1515	38-39	101-19	1575	40-11	106- 6
1396	35-37	92- 8	1456	37- 9	96-43	1516	38-40	101-24	1576	40-12	106-11
1397	35-38	92-12	1457	37-10	96-48	1517	38-42	101-29	1577	40-14	106-16
1398	35-40	92-17	1458	37-12	96-52	1518	38-43	101-33	1578	40-15	106-21
1399	35-41	92-21	1459	37-14	96-57	1519	38-45	101-38	1579	40-17	106-26
1400	35-43	92-26	1460	37-15	97- 2	1520	38-47	101-43	1580	40-18	106-30
1401	35-44	92-31	1461	37-16	97- 6	1521	38-48	101-48	1581	40-20	106-35
1402	35-46	92-35	1462	37-18	97-11	1522	38-50	101-52	1582	40-21	106-40
1403	35-47	92-40	1463	37-19	97-15	1523	38-51	101-57	1583	40-23	106-45
1404	35-49	92-44	1464	37-21	97-20	1524	38-53	102- 2	1584	40-24	106-50
1405	35-51	92-49	1465	37-22	97-25	1525	38-54	102- 7	1585	40-26	106-55
1406	35-52	92-54	1466	37-24	97-29	1526	38-56	102-11	1586	40-28	107- 0
1407	35-54	92-58	1467	37-25	97-34	1527	38-57	102-16	1587	40-29	107- 4
1408	35-55	93- 3	1468	37-27	97-39	1528	38-59	102-21	1588	40-31	107- 9
1409	35-57	93- 7	1469	37-28	97-43	1529	39- 0	102-26	1589	40-32	107-14
1410	35-58	93-12	1470	37-30	97-48	1530	39- 2	102-30	1590	40-34	107-19
1411	36- 0	93-16	1471	37-32	97-53	1531	39- 3	102-35	1591	40-35	107-24
1412	36- 1	93-21	1472	37-33	97-57	1532	39- 5	102-40	1592	40-37	107-29
1413	36- 3	93-26	1473	37-35	98- 2	1533	39- 6	102-45	1593	40-38	107-34
1414	36- 4	93-30	1474	37-36	98- 7	1534	39- 8	102-49	1594	40-40	107-39
1415	36- 6	93-35	1475	37-38	98-11	1535	39- 9	102-54	1595	40-41	107-43
1416	36- 7	93-39	1476	37-39	98-16	1536	39-11	102-59	1596	40-43	107-48
1417	36- 9	93-44	1477	37-41	98-21	1537	39-13	103- 4	1597	40-44	107-53
1418	36-10	93-48	1478	37-42	98-25	1538	39-14	103- 8	1598	40-46	107-58
1419	36-12	93-53	1479	37-44	98-30	1539	39-16	103-13	1599	40-47	108- 3
1420	36-13	93-57	1480	37-45	98-35	1540	39-17	103-18	1600	40-49	108- 8
1421	36-15	94- 2	1481	37-47	98-39	1541	39-19	103-23	1601	40-51	108-13
1422	36-17	94- 6	1482	37-48	98-44	1542	39-20	103-28	1602	40-52	108-18
1423	36-18	94-11	1483	37-50	98-49	1543	39-22	103-32	1603	40-54	108-22
1424	36-20	94-16	1484	37-51	98-53	1544	39-23	103-37	1604	40-55	108-27
1425	36-21	94-20	1485	37-53	98-58	1545	39-25	103-42	1605	40-57	108-32
1426	36-23	94-25	1486	37-54	99- 3	1546	39-26	103-47	1606	40-58	108-37
1427	36-24	94-29	1487	37-56	99- 7	1547	39-28	103-52	1607	41- 0	108-42
1428	36-26	94-34	1488	37-58	99-12	1548	39-29	103-56	1608	41- 1	108-47
1429	36-27	94-39	1489	37-59	99-17	1549	39-31	104- 1	1609	41- 3	108-52
1430	36-29	94-43	1490	38- 1	99-22	1550	39-32	104- 6	1610	41- 4	108-57
1431	36-30	94-48	1491	38- 2	99-26	1551	39-34	104-11	1611	41- 6	109- 2
1432	36-32	94-52	1492	38- 4	99-31	1552	39-36	104-16	1612	41- 7	109- 6
1433	36-33	94-57	1493	38- 5	99-35	1553	39-37	104-20	1613	41- 9	109-11
1434	36-35	95- 2	1494	38- 7	99-40	1554	39-39	104-25	1614	41-10	109-16
1435	36-36	95- 6	1495	38- 8	99-45	1555	39-40	104-30	1615	41-12	109-21
1436	36-38	95-11	1496	38-10	99-49	1556	39-42	104-35	1616	41-13	109-26
1437	36-39	95-15	1497	38-11	99-54	1557	39-43	104-40	1617	41-15	109-31
1438	36-41	95-20	1498	38-13	99-59	1558	39-45	104-44	1618	41-17	109-36
1439	36-43	95-25	1499	38-14	100- 3	1559	39-46	104-49	1619	41-18	109-41
1440	36-44	95-29	1500	38-16	100- 8	1560	39-48	104-54	1620	41-20	109-46

Zesde Streek.

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1621	41-21	109-51	1681	42-53	114-50	1741	44-25	119-56	1801	45-57	125-11
1622	41-23	109-56	1682	42-54	114-55	1742	44-26	120- 1	1802	45-58	125-16
1623	41-24	110- 1	1683	42-56	115- 0	1743	44-28	120- 6	1803	46- 0	125-22
1624	41-26	110- 6	1684	42-58	115- 5	1744	44-29	120-11	1804	46- 1	125-27
1625	41-27	110-10	1685	42-59	115-10	1745	44-31	120-16	1805	46- 3	125-32
1626	41-29	110-15	1686	43- 1	115-15	1746	44-32	120-22	1806	46- 4	125-37
1627	41-30	110-20	1687	43- 2	115-20	1747	44-34	120-27	1807	46- 6	125-43
1628	41-32	110-25	1688	43- 4	115-25	1748	44-36	120-32	1808	46- 7	125-48
1629	41-33	110-30	1689	43- 5	115-30	1749	44-37	120-37	1809	46- 9	125-53
1630	41-35	110-35	1690	43- 7	115-35	1750	44-39	120-42	1810	46-11	125-59
1631	41-36	110-40	1691	43- 8	115-40	1751	44-40	120-48	1811	46-13	126- 4
1632	41-38	110-45	1692	43-10	115-45	1752	44-41	120-53	1812	46-14	126- 9
1633	41-39	110-50	1693	43-11	115-50	1753	44-43	120-58	1813	46-15	126-15
1634	41-41	110-55	1694	43-13	115-56	1754	44-45	121- 3	1814	46-17	126-20
1635	41-43	111- 0	1695	43-14	116- 1	1755	44-46	121- 8	1815	46-18	126-25
1636	41-44	111- 5	1696	43-16	116- 6	1756	44-48	121-14	1816	46-20	126-31
1637	41-46	111-10	1697	43-17	116-11	1757	44-49	121-19	1817	46-21	126-36
1638	41-47	111-15	1698	43-19	116-16	1758	44-51	121-24	1818	46-23	126-41
1639	41-49	111-20	1699	43-21	116-21	1759	44-52	121-29	1819	46-24	126-47
1640	41-50	111-25	1700	43-22	116-26	1760	44-54	121-35	1820	46-26	126-52
1641	41-52	111-29	1701	43-24	116-31	1761	44-55	121-40	1821	46-27	126-57
1642	41-53	111-34	1702	43-25	116-36	1762	44-57	121-45	1822	46-29	127- 3
1643	41-55	111-39	1703	43-27	116-41	1763	44-58	121-50	1823	46-30	127- 8
1644	41-56	111-44	1704	43-28	116-46	1764	45- 0	121-56	1824	46-32	127-13
1645	41-58	111-49	1705	43-30	116-51	1765	45- 2	122- 1	1825	46-33	127-19
1646	41-59	111-54	1706	43-31	116-56	1766	45- 3	122- 6	1826	46-35	127-24
1647	42- 1	111-59	1707	43-33	117- 1	1767	45- 5	122-11	1827	46-36	127-29
1648	42- 2	112- 4	1708	43-34	117- 7	1768	45- 6	122-17	1828	46-38	127-35
1649	42- 4	112- 9	1709	43-36	117-12	1769	45- 8	122-22	1829	46-39	127-40
1650	42- 6	112-14	1710	43-37	117-17	1770	45- 9	122-27	1830	46-41	127-46
1651	42- 7	112-19	1711	43-39	117-22	1771	45-11	122-33	1831	46-43	127-51
1652	42- 9	112-24	1712	43-40	117-27	1772	45-12	122-38	1832	46-44	127-56
1653	42-10	112-29	1713	43-42	117-32	1773	45-14	122-43	1833	46-46	128- 2
1654	42-12	112-34	1714	43-43	117-37	1774	45-15	122-48	1834	46-47	128- 7
1655	42-13	112-39	1715	43-45	117-42	1775	45-17	122-54	1835	46-49	128-13
1656	42-15	112-44	1716	43-47	117-47	1776	45-18	122-59	1836	46-50	128-18
1657	42-16	112-49	1717	43-48	117-53	1777	45-20	123- 4	1837	46-52	128-23
1658	42-18	112-54	1718	43-50	117-58	1778	45-21	123- 9	1838	46-53	128-29
1659	42-19	112-59	1719	43-51	118- 3	1779	45-23	123-15	1839	46-55	128-34
1660	42-21	113- 4	1720	43-53	118- 8	1780	45-24	123-20	1840	46-56	128-40
1661	42-22	113- 9	1721	43-54	118-13	1781	45-26	123-25	1841	46-58	128-45
1662	42-24	113-14	1722	43-56	118-18	1782	45-28	123-31	1842	46-59	128-50
1663	42-25	113-19	1723	43-57	118-23	1783	45-29	123-36	1843	47- 1	128-56
1664	42-27	113-24	1724	43-59	118-28	1784	45-31	123-41	1844	47- 2	129- 1
1665	42-28	113-29	1725	44- 0	118-34	1785	45-32	123-46	1845	47- 4	129- 7
1666	42-30	113-34	1726	44- 2	118-39	1786	45-34	123-52	1846	47- 6	129-12
1667	42-32	113-39	1727	44- 3	118-44	1787	45-35	123-57	1847	47- 7	129-17
1668	42-34	113-44	1728	44- 5	118-49	1788	45-37	124- 2	1848	47- 9	129-23
1669	42-35	113-49	1729	44- 6	118-54	1789	45-38	124- 8	1849	47-10	129-28
1670	42-36	113-54	1730	44- 8	118-59	1790	45-40	124-13	1850	47-12	129-34
1671	42-38	113-59	1731	44- 9	119- 4	1791	45-41	124-18	1851	47-13	129-39
1672	42-39	114- 4	1732	44-11	119- 9	1792	45-43	124-23	1852	47-15	129-45
1673	42-41	114- 9	1733	44-13	119-15	1793	45-44	124-29	1853	47-16	129-50
1674	42-42	114-14	1734	44-14	119-20	1794	45-46	124-34	1854	47-18	129-56
1675	42-44	114-19	1735	44-16	119-25	1795	45-47	124-39	1855	47-19	130- 1
1676	42-45	114-24	1736	44-17	119-30	1796	45-49	124-45	1856	47-21	130- 7
1677	42-47	114-29	1737	44-19	119-35	1797	45-51	124-50	1857	47-22	130-12
1678	42-48	114-34	1738	44-20	119-40	1798	45-53	124-55	1858	47-24	130-18
1679	42-50	114-39	1739	44-22	119-45	1799	45-54	125- 0	1859	47-25	130-23
1680	42-51	114-45	1740	44-23	119-50	1800	45-55	125- 6	1860	47-27	130-29

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1861	47-28	130-34	1921	49- 0	136- 7	1981	50-32	141-51	2041	52- 4	147-45
1862	47-30	130-40	1922	49- 2	136-12	1982	50-34	141-56	2042	52- 6	147-51
1863	47-32	130-46	1923	49- 3	136-18	1983	50-35	142- 2	2043	52- 7	147-58
1864	47-33	130-51	1924	49- 5	136-24	1984	50-37	142- 8	2044	52- 9	148- 3
1865	47-35	130-57	1925	49- 6	136-29	1985	50-38	142-14	2045	52-10	148- 9
1866	47-36	131- 2	1926	49- 8	136-35	1986	50-40	142-20	2046	52-12	148-15
1867	47-38	131- 8	1927	49- 9	136-40	1987	50-41	142-26	2047	52-13	148-22
1868	47-39	131-13	1928	49-11	136-46	1988	50-43	142-31	2048	52-15	148-27
1869	47-41	131-19	1929	49-13	136-52	1989	50-44	142-37	2049	52-16	148-33
1870	47-42	131 24	1930	49-14	136-57	1990	50-46	142-43	2050	52-18	148-39
1871	47-44	131-30	1931	49-16	137- 3	1991	50-47	142-49	2051	52-19	148-45
1872	47-45	131-35	1932	49-17	137- 9	1992	50-49	142-55	2052	52-21	148-51
1873	47-47	131-41	1933	49-19	137-14	1993	50-51	143- 1	2053	52-22	148-57
1874	47-48	131-46	1934	49-20	137-20	1994	50-52	143- 7	2054	52-24	149- 3
1875	47-50	131-52	1935	49-22	137-26	1995	50-54	143-12	2055	52-26	149-10
1876	47-51	131-57	1936	49-23	137-31	1996	50-55	143-18	2056	52-27	149-16
1877	47-53	132- 3	1937	49-25	137-37	1997	50-57	143-24	2057	52-28	149-22
1878	47-54	132- 8	1938	49-26	137-43	1998	50-58	143-30	2058	52-30	149-28
1879	47-56	132-14	1939	49-28	137-49	1999	51- 0	143-36	2059	52-32	149-34
1880	47-58	132-19	1940	49-29	137-54	2000	51- 1	143-42	2060	52-33	149-40
1881	47-59	132-25	1941	49-31	138- 0	2001	51- 3	143-48	2061	52-35	149-46
1882	48- 1	132-30	1942	49-32	138- 6	2002	51- 4	143-54	2062	52-36	149-52
1883	48- 2	132-36	1943	49-34	138-12	2003	51- 6	143-59	2063	52-38	149-58
1884	48- 4	132-41	1944	49-36	138-17	2004	51- 7	144- 5	2064	52-39	150- 4
1885	48- 5	132-47	1945	49-37	138-23	2005	51- 9	144-11	2065	52-41	150-11
1886	48- 7	132-52	1946	49-39	138-29	2006	51-10	144-17	2066	52-42	150-17
1887	48- 8	132-58	1947	49-40	138-34	2007	51-12	144-23	2067	52-44	150-23
1888	48-10	133- 3	1948	49-42	138-40	2008	51-13	144-29	2068	52-45	150-29
1889	48-11	133- 9	1949	49-43	138-46	2009	51-15	144-34	2069	52-47	150-35
1890	48-13	133-15	1950	49-45	138-52	2010	51-17	144-40	2070	52-48	150-41
1891	48-14	133-20	1951	49-46	138-57	2011	51-18	144-46	2071	52-50	150-47
1892	48-16	133-26	1952	49-48	139- 3	2012	51-20	144-52	2072	52-51	150-53
1893	48-17	133-31	1953	49-49	139- 9	2013	51-21	144-58	2073	52-53	150-59
1894	48-19	133-37	1954	49-51	139-14	2014	51-23	145- 4	2074	52-54	151- 6
1895	48-21	133-42	1955	49-52	139-20	2015	51-24	145-10	2075	52-56	151-12
1896	48-22	133-48	1956	49-54	139-26	2016	51-26	145-16	2076	52-58	151-18
1897	48-24	133-53	1957	49-55	139-32	2017	51-27	145-22	2077	52-59	151-24
1898	48-25	133-59	1958	49-57	139-37	2018	51-29	145-28	2078	53- 1	151-30
1899	48-27	134- 4	1959	49-58	139-43	2019	51-30	145-34	2079	53- 2	151-36
1900	48-28	134-10	1960	50- 0	139-49	2020	51-32	145-39	2080	53- 4	151-42
1901	48-30	134-16	1961	50- 2	139-55	2021	51-33	145-45	2081	53- 5	151-48
1902	48-31	134-21	1962	50- 3	140- 0	2022	51-35	145-51	2082	53- 7	151-55
1903	48-33	134-27	1963	50- 5	140- 6	2023	51-36	145-57	2083	53- 8	152- 1
1904	48-34	134-32	1964	50- 6	140-12	2024	51-38	146- 3	2084	53-10	152- 7
1905	48-36	134-38	1965	50- 8	140-18	2025	51-39	146- 9	2085	53-11	152-13
1906	48-37	134-43	1966	50- 9	140-23	2026	51-41	146-15	2086	53-13	152-19
1907	48-39	134-49	1967	50-11	140-29	2027	51-43	146-21	2087	53-14	152-25
1908	48-40	134-54	1968	50-12	140-35	2028	51-44	146-27	2088	53-16	152-31
1909	48-42	135- 0	1969	50-14	140-41	2029	51-46	146-33	2089	53-17	152-38
1910	48-43	135- 5	1970	50-15	140-47	2030	51-48	146-39	2090	53-19	152-44
1911	48-45	135-11	1971	50-17	140-52	2031	51-49	146-45	2091	53-21	152-50
1912	48-47	135-16	1972	50-18	140-58	2032	51-50	146-51	2092	53-22	152-56
1913	48-48	135-22	1973	50-20	141- 4	2033	51-52	146-57	2093	53-24	153- 2
1914	48-50	135-28	1974	50-21	141-10	2034	51-53	147- 3	2094	53-25	153- 8
1915	48-51	135-33	1975	50-23	141-16	2035	51-55	147- 9	2095	53-27	153-15
1916	48-53	135-39	1976	50-24	141-21	2036	51-56	147-15	2096	53-28	153-21
1917	48-54	135-44	1977	50-26	141-27	2037	51-58	147-21	2097	53-30	153-27
1918	48-56	135-50	1978	50-28	141-33	2038	51-59	147-27	2098	53-31	153-33
1919	48-57	135-56	1979	50-29	141-39	2039	52- 1	147-33	2099	53-33	153-39
1920	48-59	136- 1	1980	50-31	141-45	2040	52- 2	147-39	2100	53-34	153-46

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
2101	53-36	153-52	2161	55- 8	160-13	2221	56-39	166-49	2281	58-11	173-39
2102	53-37	153-58	2162	55- 9	160-19	2222	56-41	166-55	2282	58-13	173-46
2103	53-39	154- 4	2163	55-11	160-26	2223	56-43	167- 2	2283	58-14	173-53
2104	53-40	154-11	2164	55-12	160-32	2224	56-44	167- 9	2284	58-16	174- 0
2105	53-42	154-17	2165	55-14	160-39	2225	56-46	167-16	2285	58-17	174- 7
2106	53-43	154-23	2166	55-15	160-45	2226	56-47	167-22	2286	58-19	174-14
2107	53-45	154-29	2167	55-17	160-52	2227	56-49	167-29	2287	58-21	174-21
2108	53-47	154-36	2168	55-18	160-58	2228	56-50	167-36	2288	58-22	174-28
2109	53-48	154-42	2169	55-20	161- 5	2229	56-52	167-43	2289	58-24	174-36
2110	53-50	154-48	2170	55-21	161-11	2230	56-53	167-49	2290	58-25	174-43
2111	53-51	154-54	2171	55-23	161-18	2231	56-55	167-56	2291	58-27	174-50
2112	53-53	155- 1	2172	55-24	161-24	2232	56-56	168- 3	2292	58-28	174-57
2113	53-54	155- 7	2173	55-26	161-31	2233	56-58	168-10	2293	58-30	175- 4
2114	53-56	155-13	2174	55-28	161-37	2234	56-59	168-16	2294	58-31	175-11
2115	53-57	155-19	2175	55-29	161-44	2235	57- 1	168-23	2295	58-33	175-18
2116	53-59	155-26	2176	55-31	161-50	2236	57- 2	168-30	2296	58-34	175-25
2117	54- 0	155-32	2177	55-32	161-57	2237	57- 4	168-37	2297	58-36	175-32
2118	54- 2	155-38	2178	55-34	162- 3	2238	57- 6	168-43	2298	58-37	175-40
2119	54- 3	155-45	2179	55-35	162-10	2239	57- 7	168-50	2299	58-39	175-47
2120	54- 5	155-51	2180	55-37	162-16	2240	57- 9	168-57	2300	58-40	175-54
2121	54- 6	155-57	2181	55-38	162-23	2241	57-10	169- 4	2301	58-42	176- 1
2122	54- 8	156- 4	2182	55-40	162-29	2242	57-12	169-11	2302	58-43	176- 8
2123	54- 9	156-10	2183	55-41	162-36	2243	57-13	169-17	2303	58-45	176-15
2124	54-11	156-16	2184	55-43	162-42	2244	57-15	169-24	2304	58-47	176-23
2125	54-13	156-23	2185	55-44	162-49	2245	57-16	169-31	2305	58-48	176-30
2126	54-14	156-29	2186	55-46	162-55	2246	57-18	169-38	2306	58-50	176-37
2127	54-16	156-35	2187	55-47	163- 2	2247	57-19	169-45	2307	58-51	176-44
2128	54-17	156-42	2188	55-49	163- 9	2248	57-21	169-52	2308	58-53	176-51
2129	54-19	156-48	2189	55-51	163-15	2249	57-22	169-58	2309	58-54	176-58
2130	54-20	156-54	2190	55-52	163-22	2250	57-24	170- 5	2310	58-56	177- 6
2131	54-22	157- 1	2191	55-54	163-28	2251	57-25	170-12	2311	58-57	177-13
2132	54-23	157- 7	2192	55-55	163-35	2252	57-27	170-19	2312	58-59	177-20
2133	54-25	157-13	2193	55-57	163-42	2253	57-28	170-26	2313	59- 0	177-27
2134	54-26	157-20	2194	55-58	163-48	2254	57-30	170-33	2314	59- 2	177-34
2135	54-28	157-26	2195	56- 0	163-55	2255	57-32	170-39	2315	59- 3	177-41
2136	54-29	157-32	2196	56- 1	164- 1	2256	57-33	170-46	2316	59- 5	177-49
2137	54-31	157-39	2197	56- 3	164- 8	2257	57-35	170-53	2317	59- 6	177-56
2138	54-32	157-45	2198	56- 4	164-15	2258	57-36	171- 0	2318	59- 8	178- 3
2139	54-34	157-51	2199	56- 6	164-21	2259	57-38	171- 7	2319	59- 9	178-10
2140	54-36	157-58	2200	56- 7	164-28	2260	57-39	171-14	2320	59-11	178-17
2141	54-37	158- 4	2201	56- 9	164-34	2261	57-41	171-21	2321	59-13	178-24
2142	54-39	158-10	2202	56-10	164-41	2262	57-42	171-28	2322	59-14	178-32
2143	54-40	158-17	2203	56-12	164-48	2263	57-44	171-35	2323	59-16	178-39
2144	54-42	158-23	2204	56-13	164-54	2264	57-45	171-41	2324	59-17	178-46
2145	54-43	158-29	2205	56-15	165- 1	2265	57-47	171-48	2325	59-19	178-53
2146	54-45	158-36	2206	56-17	165- 8	2266	57-48	171-55	2326	59-20	179- 0
2147	54-46	158-42	2207	56-18	165-14	2267	57-50	172- 2	2327	59-22	179- 8
2148	54-48	158-48	2208	56-20	165-21	2268	57-51	172- 9	2328	59-23	179-15
2149	54-49	158-55	2209	56-21	165-28	2269	57-53	172-16	2329	59-25	179-22
2150	54-51	159- 1	2210	56-23	165-34	2270	57-54	172-23	2330	59-26	179-29
2151	54-52	159- 8	2211	56-24	165-41	2271	57-56	172-30	2331	59-28	179-37
2152	54-54	159-14	2212	56-26	165-48	2272	57-58	172-37	2332	59-29	179-44
2153	54-55	159-21	2213	56-27	165-55	2273	57-59	172-44	2333	59-31	179-51
2154	54-57	159-27	2214	56-29	166- 1	2274	58- 1	172-50	2334	59-32	179-58
2155	54-58	159-34	2215	56-30	166- 8	2275	58- 3	172-57	2335	59-34	180- 6
2156	55- 0	159-40	2216	56-32	166-15	2276	58- 4	173- 4	2336	59-36	180-13
2157	55- 2	159-47	2217	56-33	166-22	2277	58- 5	173-11	2337	59-37	180-20
2158	55- 3	159-53	2218	56-35	166-28	2278	58- 7	173-18	2338	59-39	180-28
2159	55- 5	160- 0	2219	56-36	166-35	2279	58- 8	173-25	2339	59-40	180-35
2160	55- 6	160- 6	2220	56-38	166-42	2280	58-10	173-32	2340	59-42	180-43

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
2341	59-43	180-50	2401	61-15	188-20	2461	62-47	196-13	2521	64-19	204-30
2342	59-45	180-57	2402	61-17	188-28	2462	62-48	196-22	2522	64-20	204-39
2343	59-46	181- 4	2403	61-18	188-36	2463	62-50	196-30	2523	64-22	204-47
2344	59-48	181-12	2404	61-20	188-43	2464	62-51	196-38	2524	64-23	204-56
2345	59-49	181-19	2405	61-21	188-51	2465	62-53	196-46	2525	64-25	205- 4
2346	59-51	181-26	2406	61-23	188-59	2466	62-54	196-54	2526	64-26	205-13
2347	59-52	181-34	2407	61-24	189- 7	2467	62-56	197- 2	2527	64-28	205-21
2348	59-54	181-41	2408	61-26	189-14	2468	62-58	197-11	2528	64-29	205-30
2349	59-55	181-49	2409	61-27	189-22	2469	62-59	197-19	2529	64-31	205-39
2350	59-57	181-56	2410	61-29	189-30	2470	63- 1	197-27	2530	64-32	205-47
2351	59-58	182- 4	2411	61-30	189-38	2471	63- 2	197-35	2531	64-34	205-56
2352	60- 0	182-11	2412	61-32	189-45	2472	63- 4	197-43	2532	64-36	206- 5
2353	60- 2	182-19	2413	61-33	189-53	2473	63- 5	197-51	2533	64-37	206-13
2354	60- 3	182-26	2414	61-35	190- 1	2474	63- 7	198- 0	2534	64-39	206-22
2355	60- 5	182-33	2415	61-36	190- 9	2475	63- 8	198- 8	2535	64-40	206-31
2356	60- 6	182-41	2416	61-38	190-16	2476	63-10	198-16	2536	64-42	206-39
2357	60- 8	182-48	2417	61-39	190-24	2477	63-11	198-24	2537	64-43	206-48
2358	60- 9	182-55	2418	61-41	190-32	2478	63-13	198-32	2538	64-45	206-57
2359	60-11	183- 3	2419	61-43	190-40	2479	63-14	198-41	2539	64-46	207- 5
2360	60-12	183-10	2420	61-44	190-48	2480	63-16	198-49	2540	64-48	207-14
2361	60-14	183-18	2421	61-46	190-55	2481	63-17	198-57	2541	64-49	207-23
2362	60-15	183-25	2422	61-47	191- 3	2482	63-19	199- 5	2542	64-51	207-31
2363	60-17	183-33	2423	61-49	191-11	2483	63-21	199-13	2543	64-52	207-40
2364	60-18	183-40	2424	61-50	191-19	2484	63-22	199-22	2544	64-54	207-49
2365	60-20	183-48	2425	61-52	191-27	2485	63-24	199-30	2545	64-55	207-58
2366	60-21	183-55	2426	61-53	191-34	2486	63-25	199-38	2546	64-57	208- 6
2367	60-23	184- 3	2427	61-55	191-42	2487	63-27	199-46	2547	64-58	208-15
2368	60-24	184-10	2428	61-56	191-50	2488	63-28	199-54	2548	65- 0	208-24
2369	60-26	184-18	2429	61-58	191-58	2489	63-30	200- 3	2549	65- 2	208-32
2370	60-28	184-25	2430	61-59	192- 6	2490	63-31	200-11	2550	65- 3	208-41
2371	60-29	184-33	2431	62- 1	192-14	2491	63-33	200-19	2551	65- 5	208-50
2372	60-31	184-40	2432	62- 2	192-21	2492	63-34	200-27	2552	65- 6	208-59
2373	60-32	184-48	2433	62- 4	192-29	2493	63-36	200-35	2553	65- 8	209- 8
2374	60-34	184-55	2434	62- 6	192-37	2494	63-37	200-44	2554	65- 9	209-16
2375	60-35	185- 3	2435	62- 7	192-45	2495	63-39	200-52	2555	65-11	209-25
2376	60-37	185-10	2436	62- 9	192-53	2496	63-40	201- 0	2556	65-12	209-34
2377	60-38	185-18	2437	62-10	193- 1	2497	63-42	201- 8	2557	65-14	209-43
2378	60-40	185-26	2438	62-12	193- 9	2498	63-43	201-17	2558	65-15	209-52
2379	60-41	185-33	2439	62-13	193-16	2499	63-45	201-25	2559	65-17	210- 1
2380	60-43	185-41	2440	62-15	193-24	2500	63-47	201-33	2560	65-18	210- 9
2381	60-44	185-48	2441	62-16	193-32	2501	63-48	201-41	2561	65-20	210-18
2382	60-46	185-56	2442	62-18	193-40	2502	63-50	201-50	2562	65-21	210-27
2383	60-47	186- 4	2443	62-19	193-48	2503	63-51	201-58	2563	65-23	210-36
2384	60-49	186-12	2444	62-21	193-56	2504	63-53	202- 6	2564	65-24	210-45
2385	60-51	186-19	2445	62-22	194- 4	2505	63-54	202-15	2565	65-26	210-54
2386	60-52	186-27	2446	62-24	194-12	2506	63-56	202-23	2566	65-28	211- 3
2387	60-54	186-34	2447	62-25	194-20	2507	63-57	202-32	2567	65-29	211-12
2388	60-55	186-42	2448	62-27	194-28	2508	63-59	202-40	2568	65-31	211-21
2389	60-57	186-49	2449	62-28	194-36	2509	64- 0	202-49	2569	65-32	211-30
2390	60-58	186-57	2450	62-30	194-44	2510	64- 2	202-57	2570	65-34	211-39
2391	61- 0	187- 4	2451	62-32	194-52	2511	64- 3	203- 6	2571	65-35	211-48
2392	61- 1	187-12	2452	62-33	195- 0	2512	64- 5	203-14	2572	65-37	211-57
2393	61- 3	187-19	2453	62-35	195- 8	2513	64- 6	203-22	2573	65-38	212- 6
2394	61- 4	187-27	2454	62-36	195-16	2514	64- 8	203-31	2574	65-40	212-15
2395	61- 6	187-34	2455	62-38	195-24	2515	64- 9	203-39	2575	65-41	212-23
2396	61- 7	187-42	2456	62-39	195-32	2516	64-11	203-48	2576	65-43	212-32
2397	61- 9	187-49	2457	62-41	195-40	2517	64-13	203-56	2577	65-44	212-41
2398	61-10	187-57	2458	62-42	195-49	2518	64-14	204- 5	2578	65-46	212-50
2399	61-12	188- 5	2459	62-44	195-57	2519	64-16	204-13	2579	65-47	212-59
2400	61-13	188-12	2460	62-45	196- 5	2520	64-17	204-22	2580	65-49	213- 8

Zesde Streek.

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
2581	65-51	213-17	2641	67-22	222-36	2701	68-54	232-32	2761	70-26	243- 7
2582	65-52	213-26	2642	67-24	222-45	2702	68-56	232-42	2762	70-28	243-18
2583	65-54	213-35	2643	67-25	222-55	2703	68-57	232-52	2763	70-29	243-29
2584	65-55	213-44	2644	67-27	223- 4	2704	68-59	233- 3	2764	70-31	243-40
2585	65-57	213-53	2645	67-28	223-14	2705	69- 0	233-13	2765	70-32	243-52
2586	65-58	214- 2	2646	67-30	223-23	2706	69- 2	233-23	2766	70-34	244- 3
2587	66- 0	214-11	2647	67-32	223-33	2707	69- 3	233-34	2767	70-35	244-14
2588	66- 1	214-20	2648	67-33	223-42	2708	69- 5	233-44	2768	70-37	244-25
2589	66- 3	214-29	2649	67-35	223-52	2709	69- 6	233-55	2769	70-38	244-37
2590	66- 4	214-38	2650	67-36	224- 2	2710	69- 8	234- 5	2770	70-40	244-48
2591	66- 6	214-48	2651	67-38	224-11	2711	69- 9	234-16	2771	70-41	244-59
2592	66- 7	214-57	2652	67-39	224-21	2712	69-11	234-26	2772	70-43	245-10
2593	66- 9	215- 6	2653	67-41	224-31	2713	69-13	234-37	2773	70-44	245-22
2594	66-10	215-15	2654	67-42	224-40	2714	69-14	234-47	2774	70-46	245-32
2595	66-11	215-24	2655	67-44	224-50	2715	69-16	234-58	2775	70-47	245-44
2596	66-13	215-33	2656	67-45	225- 0	2716	69-17	235- 8	2776	70-49	245-56
2597	66-15	215-42	2657	67-47	225- 9	2717	69-19	235-19	2777	70-51	246- 7
2598	66-17	215-51	2658	67-48	225-19	2718	69-20	235-29	2778	70-52	246-18
2599	66-18	216- 1	2659	67-50	225-29	2719	69-22	235-40	2779	70-54	246-30
2600	66-20	216-10	2660	67-51	225-39	2720	69-23	235-50	2780	70-55	246-41
2601	66-21	216-19	2661	67-53	225-48	2721	69-25	236- 1	2781	70-57	246-52
2602	66-23	216-29	2662	67-54	225-58	2722	69-26	236-11	2782	70-58	247- 4
2603	66-24	216-38	2663	67-56	226- 8	2723	69-28	236-22	2783	71- 0	247-15
2604	66-26	216-47	2664	67-58	226-18	2724	69-29	236-32	2784	71- 1	247-26
2605	66-27	216-56	2665	67-59	226-28	2725	69-31	236-43	2785	71- 3	247-38
2606	66-29	217- 6	2666	68- 1	226-38	2726	69-32	236-53	2786	71- 4	247-49
2607	66-30	217-15	2667	68- 2	226-48	2727	69-34	237- 4	2787	71- 6	248- 1
2608	66-32	217-25	2668	68- 4	226-58	2728	69-36	237-14	2788	71- 7	248-12
2609	66-33	217-34	2669	68- 5	227- 7	2729	69-37	237-25	2789	71- 9	248-23
2610	66-35	217-44	2670	68- 7	227-17	2730	69-39	237-35	2790	71-10	248-35
2611	66-36	217-53	2671	68- 8	227-27	2731	69-40	237-46	2791	71-12	248-46
2612	66-38	218- 2	2672	68-10	227-36	2732	69-42	237-56	2792	71-13	248-57
2613	66-39	218-12	2673	68-11	227-46	2733	69-43	238- 7	2793	71-15	249- 9
2614	66-41	218-21	2674	68-13	227-56	2734	69-45	238-18	2794	71-17	249-20
2615	66-43	218-31	2675	68-14	228- 6	2735	69-46	238-28	2795	71-18	249-32
2616	66-44	218-40	2676	68-16	228-16	2736	69-48	238-39	2796	71-20	249-44
2617	66-46	218-50	2677	68-17	228-26	2737	69-49	238-49	2797	71-21	249-55
2618	66-47	218-59	2678	68-19	228-36	2738	69-51	239- 0	2798	71-23	250- 7
2619	66-49	219- 9	2679	68-21	228-46	2739	69-52	239-11	2799	71-24	250-19
2620	66-50	219-18	2680	68-22	228-56	2740	69-54	239-21	2800	71-26	250-31
2621	66-52	219-27	2681	68-24	229- 6	2741	69-55	239-32	2801	71-27	250-42
2622	66-53	219-37	2682	68-25	229-17	2742	69-57	239-43	2802	71-29	250-54
2623	66-55	219-46	2683	68-27	229-27	2743	69-58	239-53	2803	71-30	251- 6
2624	66-56	219-56	2684	68-28	229-37	2744	70- 0	240- 4	2804	71-32	251-18
2625	66-58	220- 5	2685	68-30	229-47	2745	70- 2	240-15	2805	71-33	251-29
2626	66-59	220-14	2686	68-31	229-57	2746	70- 3	240-26	2806	71-35	251-41
2627	67- 1	220-24	2687	68-33	230- 8	2747	70- 5	240-36	2807	71-36	251-53
2628	67- 2	220-33	2688	68-34	230-18	2748	70- 6	240-47	2808	71-38	252- 5
2629	67- 4	220-43	2689	68-36	230-28	2749	70- 8	240-58	2809	71-39	252-17
2630	67- 6	220-52	2690	68-37	230-38	2750	70- 9	241- 8	2810	71-41	252-28
2631	67- 7	221- 1	2691	68-39	230-49	2751	70-11	241-19	2811	71-43	252-40
2632	67- 9	221-11	2692	68-40	230-59	2752	70-12	241-30	2812	71-44	252-52
2633	67-10	221-20	2693	68-42	231- 9	2753	70-14	241-40	2813	71-46	253- 4
2634	67-12	221-30	2694	68-43	231-19	2754	70-15	241-51	2814	71-47	253-16
2635	67-13	221-39	2695	68-45	231-30	2755	70-17	242- 2	2815	71-49	253-27
2636	67-15	221-48	2696	68-47	231-40	2756	70-18	242-13	2816	71-50	253-39
2637	67-16	221-58	2697	68-48	231-50	2757	70-20	242-23	2817	71-52	253-51
2638	67-18	222- 7	2698	68-50	232- 1	2758	70-21	242-34	2818	71-53	254- 3
2639	67-19	222-17	2699	68-51	232-11	2759	70-23	242-45	2819	71-55	254-15
2640	67-21	222-26	2700	68-53	232-21	2760	70-24	242-56	2820	71-56	254-26

Zesde Streek.

Zesde Streek,

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
2821	71-58	254-38	2881	73-30	267- 7	2941	75- 1	280-39	3001	76-34	295-59
2822	71-59	254-50	2882	73-31	267-19	2942	75- 2	280-53	3002	76-35	296-15
2823	72- 1	255- 2	2883	73-33	267-32	2943	75- 4	281- 7	3003	76-37	296-31
2824	72- 2	255-14	2884	73-34	267-45	2944	75- 5	281-21	3004	76-58	296-47
2825	72- 4	255-25	2885	73-36	267-58	2945	75- 7	281-35	3005	76-39	297- 3
2826	72- 6	255-37	2886	73-37	268-10	2946	75- 9	281-49	3006	76-41	297-19
2827	72- 7	255-49	2887	73-39	268-23	2947	75-10	282- 3	3007	76-43	297-35
2828	72- 9	256- 1	2888	73-40	268-36	2948	75-12	282-17	3008	76-44	297-51
2829	72-10	256-13	2889	73-42	268-49	2949	75-13	282-38	3009	76-45	298- 7
2830	72-12	256-25	2890	73-43	269- 2	2950	75-15	282-45	3010	76-47	298-23
2831	72-13	256-37	2891	73-45	269-15	2951	75-17	283- 0	3011	76-49	298-39
2832	72-15	256-50	2892	73-47	269-28	2952	75-19	283-15	3012	76-51	298-55
2833	72-16	257- 2	2893	73-49	269-42	2953	75-20	283-30	3013	76-52	299-11
2834	72-18	257-14	2894	73-50	269-55	2954	75-21	283-45	3014	76-54	299-27
2835	72-19	257-26	2895	73-51	270- 8	2955	75-23	284- 1	3015	76-55	299-43
2836	72-21	257-38	2896	73-53	270-22	2956	75-24	284-16	3016	76-57	299-59
2837	72-22	257-51	2897	73-54	270-35	2957	75-26	284-31	3017	76-58	300-16
2838	72-24	258- 3	2898	73-56	270-49	2958	75-28	284-46	3018	77- 0	300-32
2839	72-25	258-15	2899	73-57	271- 2	2959	75-29	285- 2	3019	77- 1	300-48
2840	72-27	258-27	2900	73-59	271-16	2960	75-31	285-17	3020	77- 3	301- 4
2841	72-28	258-39	2901	74- 0	271-29	2961	75-32	285-32	3021	77- 4	301-20
2842	72-30	258-52	2902	74- 2	271-43	2962	75-34	285-47	3022	77- 6	301-36
2843	72-32	259- 4	2903	74- 3	271-56	2963	75-36	286- 2	3023	77- 7	301-53
2844	72-33	259-16	2904	74- 5	272-10	2964	75-37	286-17	3024	77- 9	302- 9
2845	72-35	259-29	2905	74- 6	272-23	2965	75-39	286-33	3025	77-10	302-25
2846	72-36	259-41	2906	74- 8	272-37	2966	75-40	286-48	3026	77-12	302-41
2847	72-38	259-54	2907	74- 9	272-50	2967	75-42	287- 3	3027	77-13	302-57
2848	72-39	260- 6	2908	74-11	273- 4	2968	75-43	287-19	3028	77-15	303-14
2849	72-41	260-19	2909	74-13	273-17	2969	75-45	287-34	3029	77-16	303-30
2850	72-42	260-32	2910	74-14	273-31	2970	75-46	287-49	3030	77-18	303-46
2851	72-44	260-44	2911	74-16	273-44	2971	75-47	288- 5	3031	77-20	304- 3
2852	72-45	260-57	2912	74-17	273-58	2972	75-49	288-20	3032	77-21	304-20
2853	72-47	261-10	2913	74-19	274-11	2973	75-50	288-35	3033	77-23	304-37
2854	72-48	261-22	2914	74-20	274-25	2974	75-52	288-51	3034	77-24	304-54
2855	72-50	261-35	2915	74-22	274-38	2975	75-54	289- 7	3035	77-25	305-11
2856	72-51	261-48	2916	74-23	274-52	2976	75-55	289-22	3036	77-27	305-28
2857	72-53	262- 1	2917	74-25	275- 6	2977	75-57	289-37	3037	77-29	305-45
2858	72-54	262-13	2918	74-26	275-20	2978	75-58	289-53	3038	77-30	306- 2
2859	72-56	262-26	2919	74-28	275-34	2979	76- 0	290- 8	3039	77-32	306-20
2860	72-58	262-39	2920	74-29	275-48	2980	76- 2	290-24	3040	77-33	306-37
2861	72-59	262-52	2921	74-31	276- 1	2981	76- 3	290-39	3041	77-35	306-54
2862	73- 1	263- 4	2922	74-33	276-15	2982	76- 5	290-55	3042	77-36	307-11
2863	73- 2	263-17	2923	74-34	276-28	2983	76- 6	291-11	3043	77-38	307-28
2864	73- 4	263-30	2924	74-35	276-42	2984	76- 8	291-27	3044	77-40	307-45
2865	73- 5	263-43	2925	74-37	276-56	2985	76- 9	291-43	3045	77-41	308- 3
2866	73- 7	263-55	2926	74-38	277-10	2986	76-11	291-59	3046	77-42	308-20
2867	73- 8	264- 8	2927	74-40	277-24	2987	76-12	292-14	3047	77-44	308-37
2868	73-10	264-21	2928	74-42	277-38	2988	76-14	292-30	3048	77-46	308-55
2869	73-11	264-34	2929	74-43	277-52	2989	76-15	292-46	3049	77-47	309-13
2870	73-13	264-46	2930	74-45	278- 6	2990	76-17	293- 2	3050	77-49	309-30
2871	73-14	264-59	2931	74-47	278-19	2991	76-18	293-18	3051	77-50	309-46
2872	73-16	265-12	2932	74-49	278-33	2992	76-20	293-34	3052	77-52	310- 6
2873	73-17	265-25	2933	74-50	278-47	2993	76-21	293-50	3053	77-54	310-24
2874	73-19	265-34	2934	74-51	279- 1	2994	76-23	294- 6	3054	77-55	310-42
2875	73-21	265-51	2935	74-53	279-15	2995	76-25	294-22	3055	77-56	310- 0
2876	73-22	266- 3	2936	74-55	279-29	2996	76-26	294-39	3056	77-58	311-18
2877	73-24	266-16	2937	74-57	279-43	2997	76-28	294-55	3057	77-59	311-36
2878	73-25	266-28	2938	74-58	279-57	2998	76-29	295-11	3058	78- 0	311-54
2879	73-27	266-41	2939	74-59	280-11	2999	76-30	295-27	3059	78- 2	312-12
2880	73-28	266-54	2940	75- 0	280-25	3000	76-32	295-43	3060	78- 4	312-30

Zesde Streek,

Zesde Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
3061	78- 6	312-48	1	0- 1	0- 4	61	0-48	3-59	121	1-34	7-55
3062	78- 7	313- 6	2	0- 2	0- 8	62	0-48	4- 3	122	1-35	7-59
3063	78- 9	313-24	3	0- 2	0-12	63	0-49	4- 7	123	1-36	8- 3
3064	78-10	313-42	4	0- 3	0-16	64	0-50	4-11	124	1-37	8- 6
3065	78-12	314- 0	5	0- 4	0-20	65	0-51	4-15	125	1-38	8-10
3066	78-13	314-18	6	0- 5	0-24	66	0-51	4-19	126	1-38	8-14
3067	78-15	314-37	7	0- 5	0-27	67	0-52	4-23	127	1-39	8-18
3068	78-16	314-55	8	0- 6	0-31	68	0-53	4-27	128	1-40	8-22
3069	78-18	315-13	9	0- 7	0-35	69	0-54	4-31	129	1-41	8-26
3070	78-19	315-31	10	0- 8	0-39	70	0-55	4-35	130	1-41	8-30
3071	78-21	315-50	11	0- 9	0-43	71	0-55	4-39	131	1-42	8-34
3072	78-22	316- 9	12	0- 9	0-47	72	0-56	4-42	132	1-43	8-38
3073	78-23	316-28	13	0-10	0-51	73	0-57	4-46	133	1-44	8-42
3074	78-25	316-46	14	0-11	0-55	74	0-58	4-50	134	1-45	8-46
3075	78-27	317- 4	15	0-12	0-59	75	0-59	4-54	135	1-45	8-50
3076	78-28	317-22	16	0-12	1- 3	76	0-59	4-58	136	1-46	8-54
3077	78-30	317-40	17	0-13	1- 7	77	1- 0	5- 2	137	1-47	8-58
3078	78-32	317-58	18	0-14	1-11	78	1- 1	5- 6	138	1-48	9- 1
3079	78-33	318-17	19	0-15	1-14	79	1- 2	5-10	139	1-48	9- 5
3080	78-34	318-35	20	0-16	1-18	80	1- 2	5-14	140	1-49	9- 9
3081	78-36	318-53	21	0-16	1-22	81	1- 3	5-18	141	1-50	9-13
3082	78-38	319-12	22	0-17	1-26	82	1- 4	5-22	142	1-51	9-17
3083	78-39	319-30	23	0-18	1-30	83	1- 5	5-26	143	1-52	9-21
3084	78-41	319-49	24	0-19	1-34	84	1- 6	5-30	144	1-52	9-25
3085	78-42	320- 8	25	0-20	1-38	85	1- 6	5-33	145	1-53	9-29
3086	78-44	320-26	26	0-20	1-42	86	1- 7	5-37	146	1-54	9-33
3087	78-45	320-45	27	0-21	1-46	87	1- 8	5-41	147	1-55	9-37
3088	78-47	321- 4	28	0-22	1-50	88	1- 9	5-45	148	1-55	9-41
3089	78-48	321-23	29	0-23	1-54	89	1- 9	5-49	149	1-56	9-45
3090	78-50	321-42	30	0-23	1-58	90	1-10	5-53	150	1-57	9-49
3091	78-52	322- 1	31	0-24	2- 2	91	1-11	5-57	151	1-58	9-52
3092	78-53	322-20	32	0-25	2- 5	92	1-12	6- 1	152	1-59	9-56
3093	78-54	322-39	33	0-26	2- 9	93	1-13	6- 5	153	1-59	10- 0
3094	78-56	322-58	34	0-27	2-13	94	1-13	6- 9	154	2- 0	10- 4
3095	78-58	323-18	35	0-27	2-17	95	1-14	6-13	155	2- 1	10- 8
3096	78-59	323-37	36	0-28	2-21	96	1-15	6-17	156	2- 2	10-12
3097	79- 1	323-56	37	0-29	2-25	97	1-16	6-21	157	2- 2	10-16
3098	79- 2	324-15	38	0-29	2-29	98	1-16	6-24	158	2- 3	10-20
3099	79- 4	324-35	39	0-30	2-33	99	1-17	6-28	159	2- 4	10-24
3100	79- 5	324-54	40	0-31	2-37	100	1-18	6-32	160	2- 5	10-28
3101	79- 6	325-14	41	0-32	2-41	101	1-18	6-36	161	2- 6	10-32
3102	79- 8	325-33	42	0-33	2-45	102	1-20	6-40	162	2- 6	10-36
3103	79-10	325-53	43	0-34	2-49	103	1-20	6-44	163	2- 7	10-40
3104	79-11	326-12	44	0-34	2-53	104	1-21	6-48	164	2- 8	10-44
3105	79-13	326-32	45	0-35	2-56	105	1-22	6-52	165	2- 9	10-47
3106	79-14	326-52	46	0-36	3- 0	106	1-23	6-56	166	2- 9	10-51
3107	79-16	327-12	47	0-37	3- 4	107	1-23	7- 0	167	2-10	10-55
3108	79-17	327-33	48	0-37	3- 8	108	1-24	7- 4	168	2-11	10-59
3109	79-19	327-53	49	0-38	3-12	109	1-25	7- 8	169	2-12	11- 3
3110	79-20	328-14	50	0-39	3-16	110	1-26	7-12	170	2-13	11- 7
3111	79-22	328-34	51	0-40	3-20	111	1-27	7-16	171	2-13	11-11
3112	79-24	328-54	52	0-41	3-24	112	1-27	7-19	172	2-14	11-15
3113	79-25	329-15	53	0-41	3-28	113	1-28	7-23	173	2-15	11-19
3114	79-27	329-35	54	0-42	3-32	114	1-29	7-27	174	2-16	11-23
3115	79-28	329-55	55	0-43	3-36	115	1-30	7-31	175	2-17	11-27
3116	79-30	330-15	56	0-44	3-40	116	1-30	7-35	176	2-17	11-31
3117	79-31	330-36	57	0-44	3-44	117	1-31	7-39	177	2-18	11-35
3118	79-33	330-57	58	0-45	3-48	118	1-32	7-43	178	2-19	11-39
3119	79-34	331-18	59	0-46	3-51	119	1-33	7-47	179	2-19	11-42
3120	79-36	331-39	60	0-47	3-55	120	1-34	7-51	180	2-20	11-46

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
181	2-21	11-50	241	3- 8	15-46	301	3-55	19-42	361	4-42	23-38
182	2-22	11-54	242	3- 9	15-50	302	3-56	19-46	362	4-42	23-42
183	2-23	11-58	243	3-10	15-54	303	3-56	19-50	363	4-43	23-46
184	2-24	12- 2	244	3-10	15-58	304	3-57	19-54	364	4-44	23-50
185	2-24	12- 6	245	3-11	16- 2	305	3-58	19-57	365	4-45	23-54
186	2-25	12-10	246	3-12	16- 6	306	3-59	20- 1	366	4-45	23-58
187	2-26	12-14	247	3-13	16- 9	307	3-59	20- 5	367	4-46	24- 1
188	2-26	12-18	248	3-13	16-13	308	4- 0	20- 9	368	4-47	24- 5
189	2-27	12-22	249	3-14	16-17	309	4- 1	20-13	369	4-48	24- 9
190	2-28	12-26	250	3-15	16-21	310	4- 2	20-17	370	4-49	24-13
191	2-29	12-30	251	3-16	16-25	311	4- 3	20-21	371	4-49	24-17
192	2-30	12-33	252	3-17	16-29	312	4- 3	20-25	372	4-50	24-21
193	2-31	12-37	253	3-17	16-33	313	4- 4	20-29	373	4-51	24-25
194	2-31	12-41	254	3-18	16-37	314	4- 5	20-33	374	4-52	24-29
195	2-32	12-45	255	3-19	16-41	315	4- 6	20-37	375	4-53	24-33
196	2-33	12-49	256	3-20	16-45	316	4- 6	20-41	376	4-53	24-37
197	2-34	12-53	257	3-20	16-49	317	4- 7	20-45	377	4-54	24-41
198	2-34	12-57	258	3-21	16-53	318	4- 8	20-49	378	4-55	24-45
199	2-35	13- 1	259	3-22	16-57	319	4- 9	20-53	379	4-56	24-49
200	2-36	13- 5	260	3-23	17- 1	320	4-10	20-56	380	4-56	24-53
201	2-37	13- 9	261	3-24	17- 4	321	4-10	21- 0	381	4-57	24-57
202	2-38	13-13	262	3-24	17- 8	322	4-11	21- 4	382	4-58	25- 1
203	2-39	13-17	263	3-25	17-12	323	4-12	21- 8	383	4-59	25- 4
204	2-39	13-21	264	3-26	17-16	324	4-13	21-12	384	5- 0	25- 8
205	2-40	13-24	265	3-27	17-20	325	4-14	21-16	385	5- 0	25-12
206	2-41	13-28	266	3-27	17-24	326	4-14	21-20	386	5- 1	25-16
207	2-41	13-32	267	3-28	17-28	327	4-15	21-24	387	5- 2	25-20
208	2-42	13-36	268	3-29	17-32	328	4-16	21-28	388	5- 3	25-24
209	2-43	13-40	269	3-30	17-36	329	4-17	21-32	389	5- 3	25-28
210	2-44	13-44	270	3-31	17-40	330	4-17	21-36	390	5- 4	25-32
211	2-45	13-48	271	3-31	17-44	331	4-18	21-40	391	5- 5	25-36
212	2-45	13-52	272	3-32	17-48	332	4-19	21-44	392	5- 6	25-40
213	2-46	13-56	273	3-33	17-52	333	4-20	21-48	393	5- 7	25-44
214	2-47	14- 0	274	3-34	17-56	334	4-21	21-52	394	5- 7	25-48
215	2-48	14- 4	275	3-35	17-59	335	4-21	21-55	395	5- 8	25-52
216	2-48	14- 8	276	3-35	18- 3	336	4-22	21-59	396	5- 9	25-56
217	2-49	14-12	277	3-36	18- 7	337	4-23	22- 3	397	5-10	25-59
218	2-50	14-16	278	3-37	18-11	338	4-24	22- 7	398	5-10	26- 3
219	2-51	14-19	279	3-38	18-15	339	4-24	22-11	399	5-11	26- 7
220	2-52	14-23	280	3-38	18-19	340	4-25	22-15	400	5-12	26-11
221	2-52	14-27	281	3-39	18-23	341	4-26	22-19	401	5-13	26-15
222	2-53	14-31	282	3-40	18-27	342	4-27	22-23	402	5-14	26-19
223	2-54	14-35	283	3-41	18-31	343	4-28	22-27	403	5-14	26-23
224	2-55	14-39	284	3-42	18-35	344	4-28	22-31	404	5-15	26-27
225	2-56	14-43	285	3-42	18-39	345	4-29	22-35	405	5-16	26-31
226	2-56	14-47	286	3-43	18-43	346	4-30	22-39	406	5-17	26-35
227	2-57	14-51	287	3-44	18-47	347	4-31	22-43	407	5-17	26-39
228	2-58	14-55	288	3-45	18-51	348	4-31	22-47	408	5-18	26-43
229	2-59	14-59	289	3-45	18-55	349	4-32	22-51	409	5-19	26-47
230	2-59	15- 3	290	3-46	18-58	350	4-33	22-55	410	5-20	26-51
231	3- 0	15- 7	291	3-47	19- 2	351	4-34	22-58	411	5-21	26-55
232	3- 1	15-11	292	3-48	19- 6	352	4-35	23- 2	412	5-22	26-59
233	3- 2	15-14	293	3-49	19-10	353	4-35	23- 6	413	5-22	27- 3
234	3- 3	15-18	294	3-49	19-14	354	4-36	23-10	414	5-23	27- 7
235	3- 3	15-22	295	3-50	19-18	355	4-37	23-14	415	5-24	27-10
236	3- 4	15-26	296	3-51	19-22	356	4-38	23-18	416	5-24	27-14
237	3- 5	15-30	297	3-52	19-26	357	4-38	23-22	417	5-25	27-18
238	3- 6	15-34	298	3-52	19-30	358	4-39	23-26	418	5-26	27-22
239	3- 6	15-38	299	3-53	19-34	359	4-40	23-30	419	5-27	27-26
240	3- 7	15-42	300	3-54	19-38	360	4-41	23-34	420	5-28	27-30

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
421	5-28	27-34	481	6-15	31-31	541	7- 2	35-28	601	7-49	39-25
422	5-29	27-38	482	6-16	31-35	542	7- 3	35-32	602	7-50	39-29
423	5-30	27-42	483	6-17	31-39	543	7- 4	35-36	603	7-51	39-33
424	5-31	27-46	484	6-18	31-43	544	7- 4	35-40	604	7-51	39-37
425	5-32	27-50	485	6-18	31-47	545	7- 5	35-44	605	7-52	39-41
426	5-32	27-54	486	6-19	31-51	546	7- 6	35-48	606	7-53	39-45
427	5-33	27-58	487	6-20	31-54	547	7- 7	35-51	607	7-54	39-49
428	5-34	28- 2	488	6-21	31-58	548	7- 7	35-55	608	7-54	39-53
429	5-35	28- 6	489	6-21	32- 2	549	7- 8	35-59	609	7-55	39-57
430	5-35	28-10	490	6-22	32- 6	550	7- 9	36- 3	610	7-56	40- 1
431	5-36	28-14	491	6-23	32-10	551	7-10	36- 7	611	7-57	40- 5
432	5-37	28-17	492	6-24	32-14	552	7-11	36-11	612	7-58	40- 9
433	5-38	28-21	493	6-25	32-18	553	7-11	36-15	613	7-58	40-13
434	5-39	28-25	494	6-26	32-22	554	7-12	36-19	614	7-59	40-17
435	5-39	28-29	495	6-26	32-26	555	7-13	36-23	615	8- 0	40-21
436	5-40	28-33	496	6-27	32-30	556	7-14	36-27	616	8- 1	40-25
437	5-41	28-37	497	6-28	32-34	557	7-14	36-31	617	8- 1	40-29
438	5-42	28-41	498	6-28	32-38	558	7-15	36-35	618	8- 2	40-33
439	5-42	28-45	499	6-29	32-42	559	7-16	36-39	619	8- 3	40-36
440	5-43	28-49	500	6-30	32-46	560	7-17	36-43	620	8- 4	40-40
441	5-44	28-53	501	6-31	32-50	561	7-18	36-47	621	8- 5	40-44
442	5-45	28-57	502	6-32	32-54	562	7-18	36-51	622	8- 5	40-48
443	5-46	29- 1	503	6-32	32-58	563	7-19	36-55	623	8- 6	40-52
444	5-46	29- 5	504	6-33	33- 2	564	7-20	36-59	624	8- 7	40-56
445	5-47	29- 9	505	6-34	33- 6	565	7-21	37- 3	625	8- 8	41- 0
446	5-48	29-13	506	6-35	33- 9	566	7-21	37- 7	626	8- 9	41- 4
447	5-49	29-17	507	6-35	33-13	567	7-22	37-11	627	8- 9	41- 8
448	5-49	29-21	508	6-36	33-17	568	7-23	37-15	628	8-10	41-12
449	5-50	29-25	509	6-37	33-21	569	7-24	37-18	629	8-11	41-16
450	5-51	29-28	510	6-38	33-25	570	7-25	37-22	630	8-12	41-20
451	5-52	29-32	511	6-39	33-29	571	7-25	37-26	631	8-12	41-24
452	5-53	29-36	512	6-39	33-33	572	7-26	37-30	632	8-13	41-28
453	5-53	29-40	513	6-40	33-37	573	7-27	37-34	633	8-14	41-32
454	5-54	29-44	514	6-41	33-41	574	7-28	37-38	634	8-15	41-36
455	5-55	29-48	515	6-42	33-45	575	7-29	37-42	635	8-16	41-40
456	5-56	29-52	516	6-42	33-49	576	7-29	37-46	636	8-16	41-44
457	5-56	29-56	517	6-43	33-53	577	7-30	37-50	637	8-17	41-48
458	5-57	30- 0	518	6-44	33-57	578	7-31	37-54	638	8-18	41-52
459	5-58	30- 4	519	6-45	34- 1	579	7-32	37-58	639	8-19	41-56
460	5-59	30- 8	520	6-46	34- 5	580	7-32	38- 2	640	8-19	42- 0
461	6- 0	30-12	521	6-46	34- 9	581	7-33	38- 6	641	8-20	42- 4
462	6- 0	30-16	522	6-47	34-13	582	7-34	38-10	642	8-21	42- 8
463	6- 1	30-20	523	6-48	34-17	583	7-35	38-14	643	8-22	42-12
464	6- 2	30-24	524	6-49	34-21	584	7-36	38-18	644	8-23	42-16
465	6- 3	30-28	525	6-50	34-25	585	7-36	38-22	645	8-23	42-20
466	6- 3	30-32	526	6-50	34-28	586	7-37	38-26	646	8-24	42-23
467	6- 4	30-36	527	6-51	34-32	587	7-38	38-30	647	8-25	42-27
468	6- 5	30-39	528	6-52	34-36	588	7-39	38-34	648	8-26	42-31
469	6- 6	30-43	529	6-53	34-40	589	7-39	38-38	649	8-26	42-35
470	6- 7	30-47	530	6-53	34-44	590	7-40	38-42	650	8-27	42-39
471	6- 7	30-51	531	6-54	34-48	591	7-41	38-46	651	8-28	42-43
472	6- 8	30-55	532	6-55	34-52	592	7-42	38-50	652	8-29	42-47
473	6- 9	30-59	533	6-56	34-56	593	7-43	38-53	653	8-30	42-51
474	6-10	31- 3	534	6-57	35- 0	594	7-43	38-57	654	8-30	42-55
475	6-11	31- 7	535	6-57	35- 4	595	7-44	39- 1	655	8-31	42-59
476	6-11	31-11	536	6-58	35- 8	596	7-45	39- 5	656	8-32	43- 3
477	6-12	31-15	537	6-59	35-12	597	7-46	39- 9	657	8-33	43- 7
478	6-13	31-19	538	7- 0	35-16	598	7-47	39-13	658	8-33	43-11
479	6-14	31-23	539	7- 0	35-20	599	7-47	39-17	659	8-34	43-15
480	6-14	31-27	540	7- 1	35-24	600	7-48	39-21	660	8-35	43-19

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
661	8-36	43-23	721	9-23	47-21	781	10- 9	51-20	841	10-56	55-20
662	8-37	43-27	722	9-23	47-25	782	10-10	51-24	842	10-57	55-24
663	8-37	43-31	723	9-24	47-29	783	10-11	51-28	843	10-58	55-28
664	8-38	43-35	724	9-25	47-33	784	10-12	51-32	844	10-59	55-32
665	8-39	43-39	725	9-26	47-37	785	10-13	51-36	845	11- 0	55-36
666	8-40	43-43	726	9-27	47-41	786	10-13	51-40	846	11- 0	55-40
667	8-40	43-47	727	9-27	47-45	787	10-14	51-44	847	11- 1	55-44
668	8-41	43-51	728	9-28	47-49	788	10-15	51-48	848	11- 2	55-48
669	8-42	43-55	729	9-29	47-53	789	10-16	51-52	849	11- 3	55-52
670	8-43	43-59	730	9-30	47-57	790	10-16	51-56	850	11- 4	55-56
671	8-44	44- 3	731	9-30	48- 1	791	10-17	52- 0	851	11- 4	56- 0
672	8-44	44- 7	732	9-31	48- 5	792	10-18	52- 4	852	11- 5	56- 4
673	8-45	44-11	733	9-32	48- 9	793	10-19	52- 8	853	11- 6	56- 8
674	8-46	44-15	734	9-33	48-13	794	10-20	52-12	854	11- 7	56-12
675	8-47	44-19	735	9-34	48-17	795	10-20	52-16	855	11- 7	56-16
676	8-48	44-23	736	9-34	48-21	796	10-21	52-20	856	11- 8	56-20
677	8-48	44-26	737	9-35	48-25	797	10-22	52-24	857	11- 9	56-24
678	8-49	44-30	738	9-36	48-29	798	10-23	52-28	858	11-10	56-28
679	8-50	44-34	739	9-37	48-33	799	10-23	52-32	859	11-10	56-32
680	8-51	44-38	740	9-37	48-37	800	10-24	52-36	860	11-11	56-36
681	8-51	44-42	741	9-38	48-41	801	10-25	52-40	861	11-12	56-40
682	8-52	44-46	742	9-39	48-45	802	10-26	52-44	862	11-13	56-44
683	8-53	44-50	743	9-40	48-49	803	10-27	52-48	863	11-14	56-48
684	8-54	44-54	744	9-41	48-53	804	10-27	52-52	864	11-14	56-52
685	8-55	44-58	745	9-41	48-57	805	10-28	52-56	865	11-15	56-56
686	8-55	45- 2	746	9-42	49- 1	806	10-29	53- 0	866	11-16	57- 0
687	8-56	45- 6	747	9-43	49- 5	807	10-30	53- 4	867	11-17	57- 4
688	8-57	45-10	748	9-44	49- 9	808	10-30	53- 8	868	11-17	57- 8
689	8-58	45-14	749	9-44	49-13	809	10-31	53-12	869	11-18	57-12
690	8-58	45-18	750	9-45	49-17	810	10-32	53-16	870	11-19	57-16
691	8-59	45-22	751	9-46	49-21	811	10-33	53-20	871	11-20	57-20
692	9- 0	45-26	752	9-47	49-25	812	10-34	53-24	872	11-21	57-24
693	9- 1	45-30	753	9-48	49-29	813	10-34	53-28	873	11-21	57-28
694	9- 2	45-34	754	9-48	49-33	814	10-35	53-32	874	11-22	57-32
695	9- 2	45-38	755	9-49	49-37	815	10-36	53-36	875	11-23	57-36
696	9- 3	45-42	756	9-50	49-41	816	10-37	53-40	876	11-24	57-40
697	9- 4	45-46	757	9-51	49-44	817	10-38	53-44	877	11-25	57-44
698	9- 5	45-50	758	9-51	49-48	818	10-38	53-48	878	11-25	57-48
699	9- 5	45-54	759	9-52	49-52	819	10-39	53-52	879	11-26	57-52
600	9- 6	45-58	760	9-53	49-56	820	10-40	53-56	880	11-27	57-56
701	9- 7	46- 2	761	9-54	50- 0	821	10-41	54- 0	881	11-28	58- 0
702	9- 8	46- 6	762	9-55	50- 4	822	10-42	54- 4	882	11-28	58- 4
703	9- 9	46-10	763	9-55	50- 8	823	10-42	54- 8	883	11-29	58- 8
704	9- 9	46-14	764	9-56	50-12	824	10-43	54-12	884	11-30	58-12
705	9-10	46-18	765	9-57	50-16	825	10-44	54-16	885	11-31	58-16
706	9-11	46-22	766	9-58	50-20	826	10-45	54-20	886	11-32	58-20
707	9-12	46-26	767	9-58	50-24	827	10-46	54-23	887	11-32	58-24
708	9-12	46-30	768	9-59	50-28	828	10-46	54-28	888	11-33	58-28
709	9-13	46-34	769	10- 0	50-32	829	10-47	54-32	889	11-34	58-32
710	9-14	46-38	770	10- 1	50-36	830	10-48	54-36	890	11-35	58-36
711	9-15	46-42	771	10- 2	50-40	831	10-49	54-40	891	11-35	58-40
712	9-16	46-46	772	10- 2	50-44	832	10-49	54-44	892	11-36	58-44
713	9-16	46-49	773	10- 3	50-48	833	10-50	54-48	893	11-37	58-48
714	9-17	46-53	774	10- 4	50-52	834	10-51	54-52	894	11-38	58-52
715	9-18	46-57	775	10- 5	50-56	835	10-52	54-56	895	11-39	58-56
716	9-19	47- 1	776	10- 6	51- 0	836	10-53	55- 0	896	11-39	59- 0
717	9-19	47- 5	777	10- 6	51- 4	837	10-53	55- 4	897	11-40	59- 4
718	9-20	47- 9	778	10- 7	51- 8	838	10-54	55- 8	898	11-41	59- 8
719	9-21	47-13	779	10- 8	51-12	839	10-55	55-12	899	11-41	59-12
720	9-22	47-17	780	10- 9	51-16	840	10-56	55-16	900	11-42	59-16

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver.	br.	langte	Ver.	br.	langte	Ver.	br.	langte	Ver.	br.	langte
myl.	gr. m.	gr. m.	myl.	gr. m.	gr. m.	myl.	gr. m.	gr. m.	myl.	gr. m.	gr. m.
901	11-43	59-20	961	12-30	63-20	1021	13-17	67-22	1081	14- 4	71-24
902	11-44	59-24	962	12-31	63-24	1022	13-18	67-26	1082	14- 4	71-28
903	11-45	59-28	963	12-32	63-28	1023	13-18	67-30	1083	14- 5	71-32
904	11-46	59-32	964	12-32	63-32	1024	13-19	67-34	1084	14- 6	71-36
905	11-46	59-36	965	12-33	63-36	1025	13-20	67-38	1085	14- 7	71-40
906	11-47	59-40	966	12-34	63-40	1026	13-21	67-42	1086	14- 7	71-44
907	11-48	59-44	967	12-35	63-44	1027	13-21	67-46	1087	14- 8	71-48
908	11-48	59-48	968	12-35	63-48	1028	13-22	67-50	1088	14- 9	71-52
909	11-49	59-52	969	12-36	63-52	1029	13-23	67-54	1089	14-10	71-57
910	11-50	59-56	970	12-37	63-56	1030	13-24	67-58	1090	14-11	72- 1
911	11-51	60- 0	971	12-38	64- 0	1031	13-25	68- 2	1091	14-11	72- 5
912	11-52	60- 4	972	12-39	64- 4	1032	13-25	68- 6	1092	14-12	72- 9
913	11-53	60- 8	973	12-39	64- 8	1033	13-26	68-10	1093	14-13	72-13
914	11-53	60-12	974	12-40	64-12	1034	13-27	68-14	1094	14-14	72-17
915	11-54	60-16	975	12-41	64-17	1035	13-28	68-18	1095	14-14	72-21
916	11-55	60-20	976	12-42	64-21	1036	13-28	68-22	1096	14-15	72-25
917	11-56	60-24	977	12-43	64-25	1037	13-29	68-26	1097	14-16	72-29
918	11-56	60-28	978	12-43	64-29	1038	13-30	68-30	1098	14-17	72-33
919	11-57	60-32	979	12-44	64-33	1039	13-31	68-34	1099	14-18	72-37
920	11-58	60-36	980	12-45	64-37	1040	13-32	68-39	1100	14-18	72-41
921	11-59	60-40	981	12-46	64-41	1041	13-32	68-43	1101	14-19	72-45
922	12- 0	60-44	982	12-46	64-45	1042	13-33	68-47	1102	14-20	72-49
923	12- 0	60-48	983	12-47	64-49	1043	13-34	68-51	1103	14-21	72-53
924	12- 1	60-52	984	12-48	64-53	1044	13-35	68-55	1104	14-21	72-57
925	12- 2	60-56	985	12-49	64-57	1045	13-35	68-59	1105	14-22	73- 1
926	12- 3	61- 0	986	12-50	65- 1	1046	13-36	69- 3	1106	14-23	73- 5
927	12- 4	61- 4	987	12-50	65- 5	1047	13-37	69- 7	1107	14-24	73- 9
928	12- 4	61- 8	988	12-51	65- 9	1048	13-38	69-11	1108	14-25	73-13
929	12- 5	61-12	989	12-52	65-13	1049	13-39	69-15	1109	14-25	73-17
930	12- 6	61-16	990	12-53	65-17	1050	13-39	69-19	1110	14-26	73-22
931	12- 7	61-20	991	12-53	65-21	1051	13-40	69-23	1111	14-27	73-26
932	12- 7	61-24	992	12-54	65-25	1052	13-41	69-27	1112	14-28	73-30
933	12- 8	61-28	993	12-55	65-29	1053	13-42	69-31	1113	14-28	73-34
934	12- 9	61-32	994	12-56	65-33	1054	13-42	69-35	1114	14-29	73-38
935	12-10	61-36	995	12-57	65-37	1055	13-43	69-39	1115	14-30	73-42
936	12-11	61-40	996	12-57	65-41	1056	13-44	69-43	1116	14-31	73-46
937	12-11	61-44	997	12-58	65-45	1057	13-45	69-47	1117	14-32	73-50
938	12-12	61-48	998	12-59	65-49	1058	13-46	69-51	1118	14-32	73-54
939	12-13	61-52	999	13- 0	65-53	1059	13-46	69-55	1119	14-33	73-58
940	12-14	61-56	1000	13- 0	65-57	1060	13-47	69-59	1120	14-34	74- 2
941	12-14	62- 0	1001	13- 1	66- 1	1061	13-48	70- 3	1121	14-35	74- 6
942	12-15	62- 4	1002	13- 2	66- 5	1062	13-49	70- 7	1122	14-36	74-10
943	12-16	62- 8	1003	13- 3	66- 9	1063	13-49	70-11	1123	14-36	74-14
944	12-17	62-12	1004	13- 3	66-13	1064	13-50	70-15	1124	14-37	74-18
945	12-18	62-16	1005	13- 4	66-17	1065	13-51	70-20	1125	14-38	74-22
946	12-18	62-20	1006	13- 5	66-21	1066	13-52	70-24	1126	14-39	74-26
947	12-19	62-24	1007	13- 6	66-25	1067	13-53	70-28	1127	14-39	74-30
948	12-20	62-28	1008	13- 7	66-30	1068	13-53	70-32	1128	14-40	74-34
949	12-21	62-32	1009	13- 7	66-34	1069	13-54	70-36	1129	14-41	74-39
950	12-21	62-36	1010	13- 8	66-38	1070	13-55	70-40	1130	14-42	74-43
951	12-22	62-40	1011	13- 9	66-42	1071	13-56	70-44	1131	14-43	74-47
952	12-23	62-44	1012	13-10	66-46	1072	13-57	70-48	1132	14-43	74-51
953	12-24	62-48	1013	13-10	66-50	1073	13-57	70-52	1133	14-44	74-55
954	12-25	62-52	1014	13-11	66-54	1074	13-58	70-56	1134	14-45	74-59
955	12-25	62-56	1015	13-12	66-58	1075	13-59	71- 0	1135	14-46	75- 3
956	12-26	63- 0	1016	13-13	67- 2	1076	14- 0	71- 4	1136	14-46	75- 7
957	12-27	63- 4	1017	13-14	67- 6	1077	14- 0	71- 8	1137	14-47	75-11
958	12-28	63- 8	1018	13-14	67-10	1078	14- 1	71-12	1138	14-48	75-15
959	12-28	63-12	1019	13-15	67-14	1079	14- 2	71-16	1139	14-49	75-19
960	12-29	63-16	1020	13-16	67-18	1080	14- 3	71-20	1140	14-50	75-23

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1141	14-50	75-27	1201	15-37	79-31	1261	16-24	83-36	1321	17-11	87-42
1142	14-51	75-31	1202	15-38	79-35	1262	16-25	83-40	1322	17-12	87-46
1143	14-52	75-35	1203	15-39	79-39	1263	16-25	83-44	1323	17-12	87-50
1144	14-53	75-39	1204	15-39	79-43	1264	16-26	83-48	1324	17-13	87-54
1145	14-53	75-43	1205	15-40	79-47	1265	16-27	83-52	1325	17-14	87-58
1146	14-54	75-48	1206	15-41	79-52	1266	16-28	83-56	1326	17-14	88- 2
1147	14-55	75-52	1207	15-42	79-56	1267	16-29	84- 1	1327	17-15	88- 7
1148	14-56	75-56	1208	15-43	80- 0	1268	16-29	84- 5	1328	17-16	88-11
1149	14-57	76- 0	1209	15-43	80- 4	1269	16-30	84- 9	1329	17-17	88-15
1150	14-57	76- 4	1210	15-44	80- 8	1270	16-31	84-13	1330	17-18	88-19
1151	14-58	76- 8	1211	15-45	80-12	1271	16-32	84-17	1331	17-19	88-23
1152	14-59	76-12	1212	15-46	80-16	1272	16-33	84-21	1332	17-19	88-27
1153	15- 0	76-16	1213	15-46	80-20	1273	16-33	84-25	1333	17-20	88-31
1154	15- 0	76-20	1214	15-47	80-24	1274	16-34	84-29	1334	17-21	88-35
1155	15- 1	76-24	1215	15-48	80-28	1275	16-35	84-33	1335	17-22	88-39
1156	15- 2	76-28	1216	15-49	80-32	1276	16-36	84-37	1336	17-22	88-44
1157	15- 3	76-32	1217	15-50	80-36	1277	16-36	84-41	1337	17-23	88-48
1158	15- 4	76-36	1218	15-50	80-40	1278	16-37	84-46	1338	17-24	88-52
1159	15- 4	76-40	1219	15-51	80-45	1279	16-38	84-50	1339	17-25	88-56
1160	15- 5	76-44	1220	15-52	80-49	1280	16-39	84-54	1340	17-26	89- 0
1161	15- 6	76-48	1221	15-53	80-53	1281	16-40	84-58	1341	17-26	89- 4
1162	15- 7	76-53	1222	15-54	80-57	1282	16-40	85- 2	1342	17-27	89- 8
1163	15- 7	76-57	1223	15-54	81- 1	1283	16-41	85- 6	1343	17-28	89-12
1164	15- 8	77- 1	1224	15-55	81- 5	1284	16-42	85-10	1344	17-29	89-16
1165	15- 9	77- 5	1225	15-56	81- 9	1285	16-43	85-14	1345	17-29	89-21
1166	15-10	77- 9	1226	15-57	81-13	1286	16-43	85-18	1346	17-30	89-25
1167	15-11	77-13	1227	15-57	81-17	1287	16-44	85-22	1347	17-31	89-29
1168	15-11	77-17	1228	15-58	81-21	1288	16-45	85-27	1348	17-32	89-33
1169	15-12	77-21	1229	15-59	81-25	1289	16-46	85-31	1349	17-33	89-37
1170	15-13	77-25	1230	16- 0	81-29	1290	16-47	85-35	1350	17-33	89-41
1171	15-14	77-29	1231	16- 1	81-34	1291	16-47	85-39	1351	17-34	89-45
1172	15-15	77-33	1232	16- 1	81-38	1292	16-48	85-43	1352	17-35	89-49
1173	15-15	77-37	1233	16- 2	81-42	1293	16-49	85-47	1353	17-36	89-53
1174	15-16	77-41	1234	16- 3	81-46	1294	16-50	85-51	1354	17-36	89-58
1175	15-17	77-45	1235	16- 4	81-50	1295	16-50	85-55	1355	17-37	90- 2
1176	15-18	77-49	1236	16- 5	81-54	1296	16-51	85-59	1356	17-38	90- 6
1177	15-18	77-54	1237	16- 5	81-58	1297	16-52	86- 3	1357	17-39	90-10
1178	15-19	77-58	1238	16- 6	82- 2	1298	16-53	86- 8	1358	17-40	90-14
1179	15-20	78- 2	1239	16- 7	82- 6	1299	16-54	86-12	1359	17-40	90-18
1180	15-21	78- 6	1240	16- 8	82-10	1300	16-54	86-16	1360	17-41	90-22
1181	15-22	78-10	1241	16- 8	82-14	1301	16-55	86-20	1361	17-42	90-26
1182	15-22	78-14	1242	16- 9	82-18	1302	16-56	86-24	1362	17-43	90-30
1183	15-23	78-18	1243	16-10	82-23	1303	16-57	86-28	1363	17-43	90-35
1184	15-24	78-22	1244	16-11	82-27	1304	16-57	86-32	1364	17-44	90-39
1185	15-25	78-26	1245	16-11	82-31	1305	16-58	86-36	1365	17-45	90-43
1186	15-25	78-30	1246	16-12	82-35	1306	16-59	86-40	1366	17-46	90-47
1187	15-26	78-34	1247	16-13	82-39	1307	17- 0	86-44	1367	17-47	90-51
1188	15-27	78-38	1248	16-14	82-43	1308	17- 1	86-49	1368	17-47	90-55
1189	15-28	78-42	1249	16-15	82-47	1309	17- 1	86-53	1369	17-48	90-59
1190	15-29	78-46	1250	16-15	82-51	1310	17- 2	86-57	1370	17-49	91- 3
1191	15-29	78-50	1251	16-16	82-55	1311	17- 3	87- 1	1371	17-50	91- 7
1192	15-30	78-55	1252	16-17	82-59	1312	17- 4	87- 5	1372	17-51	91-12
1193	15-31	78-59	1253	16-18	83- 3	1313	17- 4	87- 9	1373	17-51	91-16
1194	15-32	79- 3	1254	16-18	83- 7	1314	17- 5	87-13	1374	17-52	91-20
1195	15-32	79- 7	1255	16-19	83-12	1315	17- 6	87-17	1375	17-53	91-24
1196	15-33	79-11	1256	16-20	83-16	1316	17- 7	87-21	1376	17-54	91-28
1197	15-34	79-15	1257	16-21	83-20	1317	17- 8	87-25	1377	17-54	91-32
1198	15-35	79-19	1258	16-22	83-24	1318	17- 8	87-30	1378	17-55	91-36
1199	15-36	79-23	1259	16-22	83-28	1319	17- 9	87-34	1379	17-56	91-40
1200	15-36	79-27	1260	16-23	83-32	1320	17-10	87-38	1380	17-57	91-45

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1381	17-58	91-49	1441	18-44	95-57	1501	19-31	100- 6	1561	20-18	104-16
1382	17-58	91-53	1442	18-45	96- 1	1502	19-32	100-10	1562	20-19	104-20
1383	17-59	91-57	1443	18-46	96- 5	1503	19-33	100-14	1563	20-20	104-25
1384	18- 0	92- 1	1444	18-47	96- 9	1504	19-34	100-19	1564	20-20	104-29
1385	18- 1	92- 5	1445	18-48	96-14	1505	19-34	100-23	1565	20-21	104-33
1386	18- 2	92- 9	1446	18-48	96-18	1506	19-35	100-27	1566	20-22	104-37
1387	18- 2	92-13	1447	18-49	96-22	1507	19-36	100-31	1567	20-23	104-41
1388	18- 3	92-18	1448	18-50	96-26	1508	19-37	100-35	1568	20-24	104-45
1389	18- 4	92-22	1449	18-51	96-30	1509	19-38	100-39	1569	20-24	104-50
1390	18- 5	92-26	1450	18-52	96-34	1510	19-38	100-44	1570	20-25	104-54
1391	18- 5	92-30	1451	18-52	96-38	1511	19-39	100-48	1571	20-26	104-58
1392	18- 6	92-34	1452	18-53	96-43	1512	19-40	100-52	1572	20-27	105- 2
1393	18- 7	92-38	1453	18-54	96-47	1513	19-41	100-56	1573	20-28	105- 6
1394	18- 8	92-42	1454	18-55	96-51	1514	19-41	101- 0	1574	20-28	105-11
1395	18- 9	92-46	1455	18-55	96-55	1515	19-42	101- 4	1575	20-29	105-15
1396	18- 9	92-51	1456	18-56	96-59	1516	19-43	101- 9	1576	20-30	105-19
1397	18-10	92-55	1457	18-57	97- 3	1517	19-44	101-13	1577	20-31	105-23
1398	18-11	92-59	1458	18-58	97- 7	1518	19-45	101-17	1578	20-31	105-27
1399	18-12	93- 3	1459	18-59	97-12	1519	19-45	101-21	1579	20-32	105-32
1400	18-13	93- 7	1460	18-59	97-16	1520	19-46	101-25	1580	20-33	105-36
1401	18-13	93-11	1461	19- 0	97-20	1521	19-47	101-29	1581	20-34	105-40
1402	18-14	93-15	1462	19- 1	97-24	1522	19-48	101-34	1582	20-35	105-44
1403	18-15	93-20	1463	19- 2	97-28	1523	19-49	101-38	1583	20-35	105-48
1404	18-16	93-24	1464	19- 2	97-32	1524	19-49	101-42	1584	20-36	105-53
1405	18-16	93-28	1465	19- 3	97-36	1525	19-50	101-46	1585	20-37	105-57
1406	18-17	93-32	1466	19- 4	97-41	1526	19-51	101-50	1586	20-38	106- 1
1407	18-18	93-36	1467	19- 5	97-45	1527	19-52	101-54	1587	20-38	106- 5
1408	18-19	93-40	1468	19- 6	97-49	1528	19-52	101-59	1588	20-39	106- 9
1409	18-20	93-44	1469	19- 6	97-53	1529	19-53	102- 3	1589	20-40	106-14
1410	18-20	93-49	1470	19- 7	97-57	1530	19-54	102- 7	1590	20-41	106-18
1411	18-21	93-53	1471	19- 8	98- 1	1531	19-55	102-11	1591	20-42	106-22
1412	18-22	93-57	1472	19- 9	98- 5	1532	19-56	102-15	1592	20-42	106-26
1413	18-23	94- 1	1473	19- 9	98-10	1533	19-56	102-19	1593	20-43	106-30
1414	18-23	94- 5	1474	19-10	98-14	1534	19-57	102-24	1594	20-44	106-35
1415	18-24	94- 9	1475	19-11	98-18	1535	19-58	102-28	1595	20-45	106-39
1416	18-25	94-13	1476	19-12	98-22	1536	19-59	102-32	1596	20-45	106-43
1417	18-26	94-18	1477	19-13	98-26	1537	19-59	102-36	1597	20-46	106-47
1418	18-27	94-22	1478	19-13	98-30	1538	20- 0	102-40	1598	20-47	106-51
1419	18-27	94-26	1479	19-14	98-35	1539	20- 1	102-44	1599	20-48	106-56
1420	18-28	94-30	1480	19-15	98-39	1540	20- 2	102-49	1600	20-49	107- 0
1421	18-29	94-34	1481	19-16	98-43	1541	20- 3	102-53	1601	20-49	107- 4
1422	18-30	94-38	1482	19-17	98-47	1542	20- 3	102-57	1602	20-50	107- 8
1423	18-30	94-42	1483	19-17	98-51	1543	20- 4	103- 1	1603	20-51	107-12
1424	18-31	94-47	1484	19-18	98-55	1544	20- 5	103- 5	1604	20-52	107-17
1425	18-32	94-51	1485	19-19	99- 0	1545	20- 6	103- 9	1605	20-52	107-21
1426	18-33	94-55	1486	19-20	99- 4	1546	20- 6	103-14	1606	20-53	107-25
1427	18-33	94-59	1487	19-20	99- 8	1547	20- 7	103-18	1607	20-54	107-29
1428	18-34	95- 3	1488	19-21	99-12	1548	20- 8	103-22	1608	20-55	107-33
1429	18-35	95- 7	1489	19-22	99-16	1549	20- 9	103-26	1609	20-56	107-38
1430	18-36	95-11	1490	19-23	99-20	1550	20-10	103-30	1610	20-56	107-42
1431	18-37	95-16	1491	19-24	99-25	1551	20-10	103-35	1611	20-57	107-46
1432	18-37	95-20	1492	19-24	99-29	1552	20-11	103-39	1612	20-58	107-50
1433	18-38	95-24	1493	19-25	99-33	1553	20-12	103-43	1613	20-59	107-54
1434	18-39	95-28	1494	19-26	99-37	1554	20-13	103-47	1614	20-59	107-59
1435	18-40	95-32	1495	19-27	99-41	1555	20-13	103-51	1615	21- 0	108- 3
1436	18-41	95-36	1496	19-27	99-45	1556	20-14	103-55	1616	21- 1	108- 7
1437	18-41	95-40	1497	19-28	99-50	1557	20-15	104- 0	1617	21- 2	108-11
1438	18-42	95-45	1498	19-29	99-54	1558	20-16	104- 4	1618	21- 3	108-15
1439	18-43	95-49	1499	19-30	99-58	1559	20-17	104- 8	1619	21- 3	108-20
1440	18-44	95-53	1500	19-31	100- 2	1560	20-17	104-12	1620	21- 4	108-24

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	laugte gr. m.
1621	21- 5	108-23	1681	21-52	112-41	1741	22-39	116-55	1801	23-25	121-11
1622	21- 6	108-32	1682	21-53	112-45	1742	22-39	117- 0	1802	23-26	121-15
1623	21- 7	108-36	1683	21-53	112-49	1743	22-40	117- 4	1803	23-27	121-20
1624	21- 7	108-41	1684	21-54	112-51	1744	22-41	117- 8	1804	23-28	121-24
1625	21- 8	108-45	1685	21-55	112-58	1745	22-42	117-12	1805	23-28	121-28
1626	21- 9	108-49	1686	21-56	113- 2	1746	22-42	117-17	1806	23-29	121-32
1627	21-10	108-53	1687	21-56	113- 6	1747	22-43	117-21	1807	23-30	121-37
1628	21-10	108-57	1688	21-57	113-10	1748	22-44	117-25	1808	23-31	121-41
1629	21-11	109- 2	1689	21-58	113-15	1749	22-45	117-29	1809	23-32	121-45
1630	21-12	109- 6	1690	21-59	113-19	1750	22-46	117-34	1810	23-32	121-50
1631	21-13	109-10	1691	22- 0	113-23	1751	22-46	117-38	1811	23-33	121-54
1632	21-14	109-14	1692	22- 0	113-27	1752	22-47	117-42	1812	23-34	121-58
1633	21-14	109-18	1693	22- 1	113-32	1753	22-48	117-46	1813	23 35	122- 2
1634	21-15	109-23	1694	22- 2	113-36	1754	22-49	117-51	1814	23-35	122- 6
1635	21-16	109-27	1695	22- 2	113-40	1755	22-49	117-55	1815	23-36	122-11
1636	21-17	109-31	1696	22- 3	113-44	1756	22-50	117-59	1816	23-37	122-15
1637	21-17	109-35	1697	22- 4	113-49	1757	22-51	118- 3	1817	23-38	122-20
1638	21-18	109-39	1698	22- 5	113-53	1758	22-52	118- 8	1818	23-39	122-24
1639	21-19	109-44	1699	22- 6	113-57	1759	22-53	118-12	1819	23-39	122-28
1640	21-20	109-48	1700	22- 7	114- 1	1760	22-53	118-16	1820	23-40	122-32
1641	21-21	109-52	1701	22- 7	114- 5	1761	22-54	118-20	1821	23-41	122-37
1642	21-21	109-56	1702	22- 8	114-10	1762	22-55	118-25	1822	23-42	122-41
1643	21-22	110- 1	1703	22- 9	114-14	1763	22-56	118-29	1823	23-43	122-45
1644	21-23	110- 5	1704	22-10	114-18	1764	22-56	118-33	1824	23-43	122-50
1645	21-24	110- 9	1705	22-10	114-22	1765	22-57	118-37	1825	23-44	122-54
1646	21-24	110-13	1706	22-11	114-27	1766	22-58	118-42	1826	23-45	122-58
1647	21-25	110-17	1707	22-12	114-31	1767	22-59	118-46	1827	23-46	123- 2
1648	21-26	110-22	1708	22-13	114-35	1768	23- 0	118-50	1828	23-46	123- 7
1649	21-27	110-26	1709	22-14	114-39	1769	23- 0	118-54	1829	23-47	123-11
1650	21-28	110-30	1710	22-14	114-44	1770	23- 1	118-59	1830	23-48	123-15
1651	21-28	110-34	1711	22-15	114-48	1771	23- 2	119- 3	1831	23-49	123-20
1652	21-29	110-38	1712	22-16	114-52	1772	23- 3	119- 7	1832	23-50	123-24
1653	21-30	110-43	1713	22-17	114-56	1773	23- 4	119-11	1833	23-50	123-28
1654	21-31	110-47	1714	22-17	115- 1	1774	23- 4	119-16	1834	23-51	123-32
1655	21-31	110-51	1715	22-18	115- 5	1775	23- 5	119-20	1835	23-52	123-37
1656	21-32	110-55	1716	22-19	115- 9	1776	23- 6	119-24	1836	23-53	123-41
1657	21-33	111- 0	1717	22-20	115-13	1777	23- 7	119-28	1837	23-53	123-45
1658	21-34	111- 4	1718	22-21	115-18	1778	23- 7	119-33	1838	23-54	123-50
1659	21-35	111- 8	1719	22-21	115-22	1779	23- 8	119-37	1839	23-55	123-54
1660	21-35	111-12	1720	22-22	115-26	1780	23- 9	119-41	1840	23-56	123-58
1661	21-36	111-16	1721	22-23	115-30	1781	23-10	119-45	1841	23-57	124- 2
1662	21-37	111-21	1722	22-24	115-35	1782	23-11	119-50	1842	23-57	124- 7
1663	21-38	111-25	1723	22-25	115-39	1783	23-11	119-54	1843	23-58	124-11
1664	21-38	111-29	1724	22-25	115-43	1784	23-12	119-58	1844	23-59	124-15
1665	21-39	111-33	1725	22-26	115-47	1785	23-13	120- 2	1845	24- 0	124-20
1666	21-40	111-38	1726	22-27	115-52	1786	23-14	120- 7	1846	24- 0	124-24
1667	21-41	111-42	1727	22-28	115-56	1787	23-14	120-11	1847	24- 1	124-28
1668	21-42	111-46	1728	22-28	116- 0	1788	23-15	120-15	1848	24- 2	124-33
1669	21-42	111-50	1729	22-29	116- 4	1789	23-16	120-19	1849	24- 3	124-37
1670	21-43	111-54	1730	22-30	116- 9	1790	23-17	120-24	1850	24- 4	124-41
1671	21-44	111-59	1731	22-31	116-13	1791	23-18	120-28	1851	24- 4	124-45
1672	21-45	112- 3	1732	22-32	116-17	1792	23-18	120-32	1852	24- 5	124-50
1673	21-46	112- 7	1733	22-32	116-21	1793	23-19	120-37	1853	24- 6	124-54
1674	21-46	112-11	1734	22-33	116-26	1794	23-20	120-41	1854	24- 7	124-58
1675	21-47	112-16	1735	22-34	116-30	1795	23-21	120-45	1855	24- 7	125- 3
1676	21-48	112-20	1736	22-35	116-34	1796	23-21	120-49	1856	24- 8	125- 7
1677	21-49	112-24	1737	22-35	116-38	1797	23-22	120-54	1857	24- 9	125-11
1678	21-49	112-28	1738	22-36	116-43	1798	23-23	120-58	1858	24-10	125-15
1679	21-50	112-32	1739	22-37	116-47	1799	23-24	121- 2	1859	24-11	125-20
1680	21-51	112-37	1740	22-38	116-51	1800	23-25	121- 7	1860	24-11	125-24

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
1861	24-12	125-28	1921	24-59	129-47	1981	25-46	134- 7	2041	26-33	138-30
1862	24-13	125-33	1922	25- 0	129-52	1982	25-47	134-12	2042	26-34	138-34
1863	24-14	125-37	1923	25- 1	129-56	1983	25-48	134-16	2043	26-34	138-39
1864	24-14	125-41	1924	25- 1	130- 0	1984	25-48	134-20	2044	26-35	138-43
1865	24-15	125-45	1925	25- 2	130- 5	1985	25-49	134-25	2045	26-36	138-47
1866	24-16	125-50	1926	25- 3	130- 9	1986	25-50	134-29	2046	26-37	138-52
1867	24-17	125-54	1927	25- 4	130-13	1987	25-51	134-34	2047	26-37	138-56
1868	24-18	125-58	1928	25- 5	130-18	1988	25-51	134-38	2048	26-38	139- 1
1869	24-18	126- 3	1929	25- 5	130-22	1989	25-52	134-42	2049	26-39	139- 5
1870	24-19	126- 7	1930	25- 6	130-26	1990	25-53	134-47	2050	26-40	139- 9
1871	24-20	126-11	1931	25- 7	130-31	1991	25-54	134-51	2051	26-41	139-14
1872	24-21	126-15	1932	25- 8	130-35	1992	25-55	134-56	2052	26-41	139-18
1873	24-22	126-20	1933	25- 8	130-39	1993	25-55	135- 0	2053	26-42	139-23
1874	24-22	126-24	1934	25- 9	130-44	1994	25-56	135- 4	2054	26-43	139-27
1875	24-23	126-28	1935	25-10	130-48	1995	25-57	135- 9	2055	26-44	139-31
1876	24-24	126-33	1936	25-11	130-52	1996	25-58	135-13	2056	26-44	139-36
1877	24-25	126-37	1937	25-11	130-57	1997	25-58	135-18	2057	26-45	139-40
1878	24-25	126-41	1938	25-12	131- 1	1998	25-59	135-22	2058	26-46	139-45
1879	24-26	126-45	1939	25-13	131- 5	1999	26- 0	135-26	2059	26-47	139-49
1880	24-27	126-50	1940	25-14	131-10	2000	26- 1	135-31	2060	26-48	139-53
1881	24-28	126-54	1941	25-15	131-14	2001	26- 2	135-35	2061	26-48	139-58
1882	24-29	126-58	1942	25-15	131-18	2002	26- 2	135-39	2062	26-49	140- 2
1883	24-29	127- 3	1943	25-16	131-23	2003	26- 3	135-44	2063	26-50	140- 7
1884	24-30	127- 7	1944	25-17	131-27	2004	26- 4	135-48	2064	26-51	140-11
1885	24-31	127-11	1945	25-18	131-31	2005	26- 5	135-53	2065	26-52	140-15
1886	24-32	127-16	1946	25-18	131-36	2006	26- 5	135-57	2066	26-52	140-20
1887	24-32	127-20	1947	25-19	131-40	2007	26- 6	136- 1	2067	26-53	140-24
1888	24-33	127-24	1948	25-20	131-44	2008	26- 7	136- 5	2068	26-54	140-29
1889	24-34	127-29	1949	25-21	131-49	2009	26- 8	136-10	2069	26-55	140-33
1890	24-35	127-33	1950	25-22	131-53	2010	26- 9	136-14	2070	26-55	140-37
1891	24-36	127-37	1951	25-22	131-57	2011	26- 9	136-18	2071	26-56	140-42
1892	24-36	127-42	1952	25-23	132- 2	2012	26-10	136-23	2072	26-57	140-46
1893	24-37	127-46	1953	25-24	132- 6	2013	26-11	136-27	2073	26-58	140-50
1894	24-38	127-50	1954	25-25	132-10	2014	26-12	136-31	2074	26-59	140-55
1895	24-39	127-55	1955	25-26	132-15	2015	26-13	136-36	2075	26-59	140-59
1896	24-40	127-59	1956	25-26	132-19	2016	26-13	136-40	2076	27- 0	141- 4
1897	24-40	128- 3	1957	25-27	132-23	2017	26-14	136-45	2077	27- 1	141- 8
1898	24-41	128- 8	1958	25-28	132-28	2018	26-15	136-49	2078	27- 2	141-13
1899	24-42	128-12	1959	25-29	132-32	2019	26-16	136-53	2079	27- 2	141-17
1900	24-43	128-16	1960	25-30	132-36	2020	26-16	136-58	2080	27- 3	141-21
1901	24-43	128-21	1961	25-30	132-41	2021	26-17	137- 2	2081	27- 4	141-26
1902	24-44	128-25	1962	25-31	132-45	2022	26-18	137- 6	2082	27 5	141-30
1903	24-45	128-29	1963	25-32	132-49	2023	26-19	137-11	2083	27- 6	141-35
1904	24-46	128-34	1964	25-33	132-54	2024	26-20	137-15	2084	27- 6	141-39
1905	24-47	128-38	1965	25-34	132-58	2025	26-20	137-20	2085	27- 7	141-43
1906	24-47	128-42	1966	25-34	133- 2	2026	26-21	137-24	2086	27- 8	141-48
1907	24-48	128-47	1967	25-35	133- 7	2027	26-22	137-28	2087	27- 9	141-52
1908	24-49	128-51	1968	25-36	133-11	2028	26-23	137-33	2088	27- 9	141-57
1909	24-50	128-55	1969	25-37	133-15	2029	26-23	137-37	2089	27-10	142- 1
1910	24-50	129- 0	1970	25-37	133-20	2030	26-24	137-41	2090	27-11	142- 5
1911	24-51	129- 4	1971	25-38	133-24	2031	26-25	137-46	2091	27-12	142-10
1912	24-52	129- 8	1972	25-39	133-28	2032	26-26	137-50	2092	27-13	142-14
1913	24-53	129-13	1973	25-40	133-33	2033	26-27	137-55	2093	27-13	142-19
1914	24-53	129-17	1974	25-41	133-37	2034	26-27	137-59	2094	27-14	142-23
1915	24-54	129-21	1975	25-41	133-41	2035	26-28	138- 3	2095	27-15	142-27
1916	24-55	129-26	1976	25-42	133-46	2036	26-29	138- 8	2096	27-16	142-32
1917	24-56	129-30	1977	25-43	133-50	2037	26-30	138-12	2097	27-16	142-36
1918	24-57	129-34	1978	25-44	133-54	2038	26-30	138-17	2098	27-17	142-41
1919	24-57	129-39	1979	25-44	133-59	2039	26-31	138-21	2099	27-18	142-45
1920	24-58	129-43	1980	25-45	134- 3	2040	26-32	138-25	2100	27-19	142-50

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
2101	27-20	142-54	2161	28- 6	147-20	2221	28-53	151-47	2281	29-40	156-17
2102	27-20	142-58	2162	28- 7	147-24	2222	28-54	151-52	2282	29-41	156-22
2103	27-21	143- 3	2163	28- 8	147-29	2223	28-55	151-56	2283	29-42	156-26
2104	27-22	143- 7	2164	28- 9	147-33	2224	28-56	152- 1	2284	29-42	156-31
2105	27-23	143-12	2165	28-10	147-38	2225	28-56	152- 5	2285	29-43	156-35
2106	27-23	143-16	2166	28-10	147-42	2226	28-57	152-10	2286	29-44	156-40
2107	27-24	143-20	2167	28-11	147-47	2227	28-58	152-14	2287	29-45	156-44
2108	27-25	143-25	2168	28-12	147-51	2228	28-59	152-19	2288	29-45	156-49
2109	27-26	143-29	2169	28-13	147-55	2229	28-59	152-23	2289	29-46	156-53
2110	27-27	143-34	2170	28-14	148- 0	2230	29- 0	152-28	2290	29-47	156-58
2111	27-27	143-38	2171	28-14	148- 4	2231	29- 1	152-32	2291	29-48	157- 2
2112	27-28	143-42	2172	28-15	148- 9	2232	29- 2	152-37	2292	29-49	157- 7
2113	27-29	143-47	2173	28-16	148-13	2233	29- 3	152-41	2293	29-49	157-11
2114	27-30	143-51	2174	28-17	148-18	2234	29- 3	152-46	2294	29-50	157-16
2115	27-31	143-56	2175	28-17	148-22	2235	29- 4	152-50	2295	29-51	157-20
2116	27-31	144- 0	2176	28-18	148-27	2236	29- 5	152-55	2296	29-52	157-25
2117	27-32	144- 4	2177	28-19	148-31	2237	29- 6	152-59	2297	29-52	157-30
2118	27-33	144- 9	2178	28-20	148-35	2238	29- 6	153- 4	2298	29-53	157-34
2119	27-34	144-13	2179	28-20	148-40	2239	29- 7	153- 8	2299	29-54	157-39
2120	27-34	144-18	2180	28-21	148-44	2240	29- 8	153-13	2300	29-55	157-43
2121	27-35	144-22	2181	28-22	148-49	2241	29- 9	153-17	2301	29-56	157-48
2122	27-36	144-26	2182	28-23	148-53	2242	29-10	153-22	2302	29-56	157-52
2123	27-37	144-31	2183	28-24	148-58	2243	29-10	153-26	2303	29-57	157-57
2124	27-38	144-35	2184	28-24	149- 2	2244	29-11	153-31	2304	29-58	158- 1
2125	27-38	144-40	2185	28-25	149- 7	2245	29-12	153-35	2305	29-59	158- 6
2126	27-39	144-44	2186	28-26	149-11	2246	29-13	153-40	2306	29-59	158-10
2127	27-40	144-49	2187	28-27	149-16	2247	29-13	153-44	2307	30- 0	158-15
2128	27-41	144-53	2188	28-27	149-20	2248	29-14	153-49	2308	30- 1	158-19
2129	27-41	144-57	2189	28-28	149-25	2249	29-15	153-53	2309	30- 2	158-24
2130	27-42	145- 2	2190	28-29	149-29	2250	29-16	153-58	2310	30- 3	158-28
2131	27-43	145- 6	2191	28-30	149-33	2251	29-17	154- 2	2311	30- 3	158-33
2132	27-44	145-11	2192	28-31	149-38	2252	29-17	154- 7	2312	30- 4	158-37
2133	27-45	145-15	2193	28-31	149-42	2253	29-18	154-11	2313	30- 5	158-42
2134	27-45	145-20	2194	28-32	149-47	2254	29-19	154-16	2314	30- 6	158-46
2135	27-46	145-24	2195	28-33	149-51	2255	29-20	154-20	2315	30- 7	158-51
2136	27-47	145-29	2196	28-34	149-56	2256	29-20	154-25	2316	30- 7	158-55
2137	27-48	145-33	2197	28-34	150- 0	2257	29-21	154-29	2317	30- 8	159- 0
2138	27-49	145-37	2198	28-35	150- 5	2258	29-22	154-34	2318	30- 9	159- 4
2139	27-49	145-42	2199	28-36	150- 9	2259	29-23	154-38	2319	30-10	159- 9
2140	27-50	145-46	2200	28-37	150-14	2260	29-24	154-43	2320	30-10	159-14
2141	27-51	145-51	2201	28-38	150-18	2261	29-24	154-47	2321	30-11	159-18
2142	27-52	145-55	2202	28-38	150-23	2262	29-25	154-52	2322	30-12	159-23
2143	27-52	146- 0	2203	28-39	150-27	2263	29-26	154-56	2323	30-13	159-27
2144	27-53	146- 4	2204	28-40	150-31	2264	29-27	155- 1	2324	30-14	159-32
2145	27-54	146- 9	2205	28-41	150-36	2265	29-28	155- 5	2325	30-14	159-36
2146	27-55	146-13	2206	28-41	150-41	2266	29-28	155-10	2326	30-15	159-41
2147	27-55	146-18	2207	28-42	150-45	2267	29-29	155-14	2327	30-16	159-45
2148	27-56	146-22	2208	28-43	150-49	2268	29-30	155-19	2328	30-17	159-50
2149	27-57	146-27	2209	28-44	150-54	2269	29-31	155-23	2329	30-17	159-54
2150	27-58	146-31	2210	28-45	150-58	2270	29-31	155-28	2330	30-18	159-59
2151	27-59	146-35	2211	28-45	151- 3	2271	29-32	155-32	2331	30-19	160- 3
2152	27-59	146-40	2212	28-46	151- 7	2272	29-33	155-37	2332	30-20	160- 8
2153	28- 0	146-44	2213	28-47	151-12	2273	29-34	155-41	2333	30-21	160-12
2154	28- 1	146-49	2214	28-48	151-16	2274	29-35	155-46	2334	30-21	160-17
2155	28- 2	146-54	2215	28-49	151-20	2275	29-35	155-50	2335	30-22	160-22
2156	28- 2	146-58	2216	28-49	151-25	2276	29-36	155-55	2336	30-23	160-26
2157	28- 3	147- 2	2217	28-50	151-29	2277	29-37	155-59	2337	30-24	160-31
2158	28- 4	147- 7	2218	28-51	151-34	2278	29-38	156- 4	2338	30-24	160-35
2159	28- 5	147-11	2219	28-52	151-38	2279	29-38	156- 8	2339	30-25	160-40
2160	28- 6	147-15	2220	28-52	151-43	2280	29-39	156-13	2340	30-26	160-45

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
2341	30-27	160-49	2401	31-14	165-24	2461	32- 0	170- 0	2521	32-47	174-39
2342	30-28	160-54	2402	31-14	165-28	2462	32- 1	170- 4	2522	32-48	174-43
2343	30-28	160-58	2403	31-15	165-33	2463	32- 2	170- 9	2523	32-49	174-48
2344	30-29	161- 3	2404	31-16	165-38	2464	32- 3	170-14	2524	32-50	174-53
2345	30-30	161- 8	2405	31-17	165-42	2465	32- 4	170-18	2525	32-50	174-57
2346	30-31	161-12	2406	31-17	165-47	2466	32- 4	170-23	2526	32-51	175- 2
2347	30-31	161-17	2407	31-18	165-51	2467	32- 5	170-27	2527	32-52	175- 7
2348	30-32	161-21	2408	31-19	165-56	2468	32- 6	170-32	2528	32-53	175-11
2349	30-33	161-26	2409	31-20	166- 1	2469	32- 7	170-37	2529	32-53	175-16
2350	30-34	161-31	2410	31-21	166- 5	2470	32- 7	170-41	2530	32-54	175-21
2351	30-35	161-35	2411	31-21	166-10	2471	32- 8	170-46	2531	32-55	175-26
2352	30-35	161-40	2412	31-22	166-14	2472	32- 9	170-50	2532	32-56	175-30
2353	30-36	161-44	2413	31-23	166-19	2473	32-10	170-55	2533	32-57	175-35
2354	30-37	161-49	2414	31-24	166-24	2474	32-11	171- 0	2534	32-57	175-40
2355	30-38	161-53	2415	31-25	166-28	2475	32-11	171- 4	2535	32-58	175-44
2356	30-38	161-58	2416	31-25	166-33	2476	32-12	171- 9	2536	32-59	175-49
2357	30-39	162- 2	2417	31-26	166-37	2477	32-13	171-13	2537	33- 0	175-54
2358	30-40	162- 7	2418	31-27	166-42	2478	32-14	171-18	2538	33- 0	175-59
2359	30-41	162-11	2419	31-28	166-47	2479	32-14	171-23	2539	33- 1	176- 3
2360	30-42	162-16	2420	31-28	166-51	2480	32-15	171-27	2540	33- 2	176- 8
2361	30-42	162-21	2421	31-29	166-56	2481	32-16	171-32	2541	33- 3	176-13
2362	30-43	162-25	2422	31-30	167- 0	2482	32-17	171-37	2542	33- 4	176-17
2363	30-44	162-30	2423	31-31	167- 5	2483	32-18	171-41	2543	33- 4	176-22
2364	30-45	162-34	2424	31-32	167-10	2484	32-18	171-46	2544	33- 5	176-27
2365	30-46	162-39	2425	31-32	167-14	2485	32-19	171-51	2545	33- 6	176-32
2366	30-46	162-43	2426	31-33	167-19	2486	32-20	171-55	2546	33- 7	176-36
2367	30-47	162-48	2427	31-34	167-23	2487	32-21	172- 0	2547	33- 7	176-41
2368	30-48	162-52	2428	31-35	167-28	2488	32-21	172- 5	2548	33- 8	176-45
2369	30-49	162-57	2429	31-35	167-33	2489	32-22	172- 9	2549	33- 9	176-50
2370	30-49	163- 2	2430	31-36	167-37	2490	32-23	172-14	2550	33-10	176-55
2371	30-50	163- 6	2431	31-37	167-42	2491	32-24	172-19	2551	33-11	176-59
2372	30-51	163-11	2432	31-38	167-46	2492	32-25	172-23	2552	33-11	177- 4
2373	30-52	163-15	2433	31-39	167-51	2493	32-25	172-28	2553	33-12	177- 9
2374	30-53	163-20	2434	31-39	167-56	2494	32-26	172-33	2554	33-13	177-13
2375	30-53	163-24	2435	31-40	168- 0	2495	32-27	172-37	2555	33-14	177-18
2376	30-54	163-29	2436	31-41	168- 5	2496	32-28	172-42	2556	33-14	177-23
2377	30-55	163-33	2437	31-42	168- 9	2497	32-28	172-47	2557	33-15	177-27
2378	30-56	163-38	2438	31-42	168-14	2498	32-29	172-51	2558	33-16	177-32
2379	30-56	163-42	2439	31-43	168-19	2499	32-30	172-56	2559	33-17	177-37
2380	30-57	163-47	2440	31-44	168-23	2500	32-31	173- 1	2560	33-18	177-42
2381	30-58	163-51	2441	31-45	168-28	2501	32-32	173- 5	2561	33-18	177-47
2382	30-59	163-56	2442	31-46	168-32	2502	32-32	173-10	2562	33-19	177-52
2383	31- 0	164- 1	2443	31-46	168-37	2503	32-33	173-15	2563	33-20	177-56
2384	31- 0	164- 5	2444	31-47	168-42	2504	32-34	173-19	2564	33-21	178- 1
2385	31- 1	164-10	2445	31-48	168-46	2505	32-35	173-24	2565	33-22	178- 6
2386	31- 2	164-14	2446	31-49	168-51	2506	32-35	173-29	2566	33-22	178-10
2387	31- 3	164-19	2447	31-49	168-55	2507	32-36	173-33	2567	33-23	178-15
2388	31- 3	164-24	2448	31-50	169- 0	2508	32-37	173-38	2568	33-24	178-20
2389	31- 4	164-29	2449	31-51	169- 5	2509	32-38	173-43	2569	33-25	178-24
2390	31- 5	164-33	2450	31-52	169- 9	2510	32-39	173-47	2570	33-25	178-29
2391	31- 6	164-37	2451	31-53	169-14	2511	32-39	173-52	2571	33-26	178-34
2392	31- 7	164-43	2452	31-53	169-18	2512	32-40	173-57	2572	33-27	178-38
2393	31- 7	164-47	2453	31-54	169-23	2513	32-41	174- 1	2573	33-28	178-43
2394	31- 8	164-51	2454	31-55	169-28	2514	32-42	174- 6	2574	33-29	178-48
2395	31- 9	164-56	2455	31-56	169-32	2515	32-43	174-11	2575	33-29	178-53
2396	31-10	165- 1	2456	31-56	169-37	2516	32-43	174-15	2576	33-30	178-57
2397	31-10	165- 5	2457	31-57	169-41	2517	32-44	174-20	2577	33-31	179- 2
2398	31-11	165-10	2458	31-58	169-46	2518	32-45	174-25	2578	33-32	179- 7
2399	31-12	165-15	2459	31-59	169-51	2519	32-46	174-29	2579	33-32	179-11
2400	31-13	165-19	2460	32- 0	169-55	2520	32-46	174-34	2580	33-33	179-16

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
2581	33-34	179-21	2641	34-21	184- 4	2701	35- 8	188-50	2761	35-55	193-40
2582	33-35	179-25	2642	34-22	184- 9	2702	35- 9	188-55	2762	35-55	193-44
2583	33-36	179-30	2643	34-22	184-13	2703	35- 9	189- 0	2763	35-56	193-49
2584	33-36	179-35	2644	34-23	184-18	2704	35-10	189- 5	2764	35-57	193-54
2585	33-37	179-40	2645	34-24	184-23	2705	35-11	189-10	2765	35-58	193-59
2586	33-38	179-44	2646	34-25	184-28	2706	35-12	189-14	2766	35-59	194- 4
2587	33-39	179-49	2647	34-26	184-32	2707	35-12	189-19	2767	35-59	194- 9
2588	33-39	179-54	2648	34-26	184-37	2708	35-13	189-24	2768	36- 0	194-14
2589	33-40	179-58	2649	34-27	184-42	2709	35-14	189-29	2769	36- 1	194-18
2590	33-41	180- 3	2650	34-28	184-47	2710	35-15	189-34	2770	36- 2	194-23
2591	33-42	180- 8	2651	34-29	184-51	2711	35-16	189-38	2771	36- 2	194-28
2592	33-43	180-13	2652	34-30	184-56	2712	35-16	189-43	2772	36- 3	194-33
2593	33-43	180-17	2653	34-30	185- 1	2713	35-17	189-48	2773	36- 4	194-38
2594	33-44	180-22	2654	34-31	185- 6	2714	35-18	189-52	2774	36- 5	194-43
2595	33-45	180-27	2655	34-32	185-10	2715	35-19	189-58	2775	36- 6	194-48
2596	33-46	180-32	2656	34-33	185-15	2716	35-20	190- 2	2776	36- 6	194-52
2597	33-46	180-36	2657	34-33	185-20	2717	35-20	190- 7	2777	36- 7	194-57
2598	33-47	180-41	2658	34-34	185-24	2718	35-21	190-12	2778	36- 8	195- 2
2599	33-48	180-45	2659	34-35	185-29	2719	35-22	190-17	2779	36- 9	195- 7
2600	33-49	180-50	2660	34-36	185-34	2720	35-23	190-22	2780	36- 9	195-12
2601	33-50	180-54	2661	34-37	185-39	2721	35-23	190-26	2781	36-10	195-17
2602	33-50	180-59	2662	34-37	185-44	2722	35-24	190-31	2782	36-11	195-22
2603	33-51	181- 4	2663	34-38	185-48	2723	35-25	190-36	2783	36-12	195-26
2604	33-52	181- 8	2664	34-39	185-53	2724	35-26	190-41	2784	36-13	195-31
2605	33-53	181-13	2665	34-40	185-58	2725	35-27	190-46	2785	36-13	195-36
2606	33-53	181-18	2666	34-41	186- 3	2726	35-27	190-51	2786	36-14	195-41
2607	33-54	181-23	2667	34-41	186- 8	2727	35-28	190-55	2787	36-15	195-46
2608	33-55	181-27	2668	34-42	186-12	2728	35-29	191- 0	2788	36-16	195-51
2609	33-56	181-32	2669	34-43	186-17	2729	35-30	191- 5	2789	36-16	195-56
2610	33-57	181-37	2670	34-44	186-22	2730	35-30	191-10	2790	36-17	196- 0
2611	33-57	181-42	2671	34-44	186-27	2731	35-31	191-15	2791	36-18	196- 5
2612	33-58	181-46	2672	34-45	186-31	2732	35-32	191-19	2792	36-19	196-10
2613	33-59	181-51	2673	34-46	186-36	2733	35-33	191-24	2793	36-20	196-15
2614	34- 0	181-56	2674	34-47	186-41	2734	35-34	191-29	2794	36-20	196-20
2615	34- 1	182- 1	2675	34-48	186-46	2735	35-34	191-34	2795	36-21	196-25
2616	34- 1	182- 5	2676	34-48	186-50	2736	35-35	191-39	2796	36-22	196-30
2617	34- 2	182-10	2677	34-49	186-55	2737	35-36	191-44	2797	36-23	196-35
2618	34- 3	182-15	2678	34-50	187- 0	2738	35-37	191-48	2798	36-23	196-39
2619	34- 4	182-19	2679	34-51	187- 1	2739	35-37	191-53	2799	36-24	196-44
2620	34- 4	182-24	2680	34-51	187-10	2740	35-38	191-58	2800	36-25	196-49
2621	34- 5	182-29	2681	34-52	187-14	2741	35-39	192- 3	2801	36-26	196-54
2622	34- 6	182-34	2682	34-53	187-19	2742	35-40	192- 8	2802	36-27	196-59
2623	34- 7	182-38	2683	34-54	187-24	2743	35-41	192-13	2803	36-27	197- 4
2624	34- 8	182-43	2684	34-55	187-29	2744	35-41	192-17	2804	36-28	197- 9
2625	34- 8	182-48	2685	34-55	187-34	2745	35-42	192-22	2805	36-29	197-14
2626	34- 9	182-53	2686	34-56	187-38	2746	35-43	192-27	2806	36-30	197-18
2627	34-10	182-57	2687	34-57	187-43	2747	35-44	192-32	2807	36-30	197-23
2628	34-11	183- 2	2688	34-58	187-48	2748	35-44	192-37	2808	36-31	197-28
2629	31-11	183- 7	2689	34-58	187-53	2749	35-45	192-42	2809	36-32	197-33
2630	34-12	183-12	2690	34-59	187-58	2750	35-46	192-46	2810	36-33	197-38
2631	34-13	183-16	2691	35- 0	188- 2	2751	35-47	192-51	2811	36-34	197-43
2632	34-14	183-21	2692	35- 1	188- 7	2752	35-48	192-56	2812	36-34	197-48
2633	34-15	183-26	2693	35- 2	188-12	2753	35-48	193- 1	2813	36-35	197-53
2634	34-15	183-31	2694	35- 2	188-17	2754	35-49	193- 6	2814	36-36	197-58
2635	34-16	183-35	2695	35- 3	188-22	2755	35-50	193-11	2815	36-37	198- 2
2636	34-17	183-40	2696	35- 4	188-26	2756	35-51	193-15	2816	36-38	198- 7
2637	34-18	183-45	2697	35- 5	188-31	2757	35-51	193-20	2817	36-38	198-12
2638	34-18	183-50	2698	35- 5	188-36	2758	35-52	193-25	2818	36-39	198-17
2639	34-19	183-54	2699	35- 6	188-41	2759	35-53	193-30	2819	36-40	198-22
2640	34-20	183-59	2700	35- 7	188-46	2760	35-54	193-35	2820	36-41	198-27

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
2821	36-41	198-32	2881	37-28	203-27	2941	38-15	208-25	3001	39- 2	213-26
2822	36-42	198-37	2882	37-29	203-32	2942	38-16	208-30	3002	39- 3	213-31
2823	36-43	198-42	2883	37-30	203-37	2943	38-17	208-35	3003	39- 3	213-37
2824	36-44	198-47	2884	37-31	203-42	2944	38-17	208-40	3004	39- 4	213-42
2825	36-45	198-51	2885	37-31	203-47	2945	38-18	208-45	3005	39- 5	213-47
2826	36-45	198-56	2886	37-32	203-52	2946	38-19	208-50	3006	39- 6	213-52
2827	36-46	199- 1	2887	37-33	203-57	2947	38-20	208-55	3007	39- 7	213-57
2828	36-47	199- 6	2888	37-34	204- 2	2948	38-21	209- 0	3008	39- 7	214- 2
2829	36-48	199-11	2889	37-34	204- 7	2949	38-21	209- 5	3009	39- 8	214- 7
2830	36-48	199-16	2890	37-35	204-12	2950	38-22	209-10	3010	39- 9	214-12
2831	36-49	199-21	2891	37-36	204-17	2951	38-23	209-15	3011	39-10	214-17
2832	36-50	199-26	2892	37-37	204-21	2952	38-24	209-20	3012	39-10	214-22
2833	36-51	199-31	2893	37-38	204-26	2953	38-24	209-25	3013	39-11	214-27
2834	36-52	199-36	2894	37-38	204-31	2954	38-25	209-30	3014	39-12	214-32
2835	36-52	199-40	2895	37-39	204-36	2955	38-26	209-35	3015	39-13	214-37
2836	36-53	199-45	2896	37-40	204-41	2956	38-27	209-40	3016	39-14	214-42
2837	36-54	199-50	2897	37-41	204-46	2957	38-28	209-45	3017	39-14	214-47
2838	36-55	199-55	2898	37-41	204-51	2958	38-28	209-50	3018	39-15	214-53
2839	36-55	200- 0	2899	37-42	204-56	2959	38-29	209-55	3019	39-16	214-58
2840	36-56	200- 5	2900	37-43	205- 1	2960	38-30	210- 0	3020	39-17	215- 3
2841	36-57	200-10	2901	37-44	205- 6	2961	38-31	210- 5	3021	39-17	215- 8
2842	36-58	200-15	2902	37-45	205-11	2962	38-31	210-10	3022	39-18	215-13
2843	36-59	200-20	2903	37-45	205-16	2963	38-32	210-15	3023	39-19	215-18
2844	36-59	200-25	2904	37-46	205-21	2964	38-33	210-20	3024	39-20	215-23
2845	37- 0	200-29	2905	37-47	205-26	2965	38-34	210-25	3025	39-21	215-28
2846	37- 1	200-34	2906	37-48	205-31	2966	38-35	210-30	3026	39-21	215-33
2847	37- 2	200-39	2907	37-49	205-36	2967	38-35	210-35	3027	39-22	215-38
2848	37- 2	200-44	2908	37-49	205-41	2968	38-36	210-40	3028	39-23	215-43
2849	37- 3	200-49	2909	37-50	205-46	2969	38-37	210-45	3029	39-24	215-48
2850	37- 4	200-54	2910	37-51	205-51	2970	38-38	210-50	3030	39-24	215-53
2851	37- 5	200-59	2911	37-52	205-56	2971	38-38	210-55	3031	39-25	215-58
2852	37- 6	201- 4	2912	37-52	206- 0	2972	38-39	211- 0	3032	39-26	216- 4
2853	37- 6	201- 9	2913	37-53	206- 5	2973	38-40	211- 5	3033	39-27	216- 9
2854	37- 7	201-14	2914	37-54	206-10	2974	38-41	211-10	3034	39-28	216-14
2855	37- 8	201-19	2915	37-55	206-15	2975	38-42	211-16	3035	39-28	216-19
2856	37- 9	201-24	2916	37-56	206-20	2976	38-42	211-21	3036	39-29	216-24
2857	37- 9	201-29	2917	37-56	206-25	2977	38-43	211-26	3037	39-30	216-29
2858	37-10	201-33	2918	37-57	206-30	2978	38-44	211-31	3038	39-31	216-34
2859	37-11	201-38	2919	37-58	206-35	2979	38-45	211-36	3039	39-31	216-39
2860	37-12	201-43	2920	37-59	206-40	2980	38-45	211-41	3040	39-32	216-44
2861	37-12	201-48	2921	37-59	206-45	2981	38-46	211-46	3041	39-33	216-49
2862	37-13	201-53	2922	38- 0	206-50	2982	38-47	211-51	3042	39-34	216-54
2863	37-14	201-58	2923	38- 1	206-55	2983	38-48	211-56	3043	39-35	216-59
2864	37-15	202- 3	2924	38- 2	207- 0	2984	38-49	212- 1	3044	39-35	217- 4
2865	37-16	202- 8	2925	38- 3	207- 5	2985	38-49	212- 6	3045	39-36	217-10
2866	37-17	202-13	2926	38- 3	207-10	2986	38-50	212-11	3046	39-37	217-15
2867	37-17	202-18	2927	38- 4	207-15	2987	38-51	212-16	3047	39-38	217-20
2868	37-18	202-23	2928	38- 5	207-20	2988	38-52	212-21	3048	39-39	217-25
2869	37-19	202-28	2929	38- 6	207-25	2989	38-52	212-26	3049	39-39	217-30
2870	37-20	202-33	2930	38- 6	207-30	2990	38-53	212-31	3050	39-40	217-35
2871	37-20	202-38	2931	38- 7	207-35	2991	38-54	212-36	3051	39-41	217-40
2872	37-21	202-43	2932	38- 8	207-40	2992	38-55	212-41	3052	39-42	217-45
2873	37-22	202-48	2933	38- 9	207-45	2993	38-56	212-46	3053	39-42	217-50
2874	37-23	202-52	2934	38-10	207-50	2994	38-56	212-51	3054	39-43	217-55
2875	37-24	202-57	2935	38-10	207-55	2995	38-57	212-56	3055	39-44	218- 0
2876	37-24	203- 2	2936	38-11	208- 0	2996	38-58	213- 1	3056	39-45	218- 6
2877	37-25	203- 7	2937	38-12	208- 5	2997	38-59	213- 6	3057	39-46	218-11
2878	37-26	203-12	2938	38-13	208-10	2998	39- 0	213-11	3058	39-46	218-16
2879	37-27	203-17	2939	38-13	208-15	2999	39- 0	213-16	3059	39-47	218-21
2880	37-27	203-22	2940	38-14	208-20	3000	39- 1	213-21	3060	39-48	218-26

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
3061	39-49	218-31	3121	40-36	223-39	3181	41-22	228-51	3241	42- 9	234- 7
3062	39-49	218-36	3122	40-36	223-44	3182	41-23	228-56	3242	42-10	234-12
3063	39-50	218-41	3123	40-37	223-50	3183	41-24	229- 1	3243	42-11	234-17
3064	39-51	218-46	3124	40-38	223-55	3184	41-25	229- 7	3244	42-12	234-22
3065	39-52	218-51	3125	40-39	224- 0	3185	41-25	229-12	3245	42-12	234-28
3066	39-53	218-57	3126	40-39	224- 5	3186	41-26	229-17	3246	42-13	234-33
3067	39-53	219- 2	3127	40-40	224-10	3187	41-27	229-22	3247	42-14	234-38
3068	39-54	219- 7	3128	40-41	224-15	3188	41-28	229-28	3248	42-15	234-44
3069	39-55	219-12	3129	40-42	224-21	3189	41-29	229-33	3249	42-15	234-49
3070	39-56	219-17	3130	40-43	224-26	3190	41-29	229-38	3250	42-16	234-54
3071	39-56	219-22	3131	40-43	224-31	3191	41-30	229-43	3251	42-17	235- 0
3072	39-57	219-27	3132	40-44	224-36	3192	41-31	229-49	3252	42-18	235- 5
3073	39-58	219-32	3133	40-45	224-41	3193	41-32	229-54	3253	42-19	235-10
3074	39-59	219-37	3134	40-46	224-46	3194	41-32	229-59	3254	42-19	235-15
3075	40- 0	219-42	3135	40-46	224-52	3195	41-33	230- 4	3255	42-20	235-21
3076	40- 0	219-48	3136	40-47	224-57	3196	41-34	230-10	3256	42-21	235-26
3077	40- 1	219-53	3137	40-48	225- 2	3197	41-35	230-15	3257	42-22	235-31
3078	40- 2	219-58	3138	40-49	225- 7	3198	41-36	230-20	3258	42-22	235-37
3079	40- 3	220- 3	3139	40-50	225-12	3199	41-36	230 25	3259	42-23	235-41
3080	40- 4	220- 8	3140	40-50	225-18	3200	41-37	230-31	3260	42-24	235-47
3081	40- 4	220-13	3141	40-51	225-23	3201	41-38	230-36	3261	42-25	235-53
3082	40- 5	220-17	3142	40-52	225-28	3202	41-39	230-41	3262	42-26	235-58
3083	40- 6	220-24	3143	40-53	225-33	3203	41-40	230-46	3263	42-26	236- 3
3084	40- 7	220-29	3144	40-53	225-38	3204	41-40	230-52	3264	42-27	236- 9
3085	40- 7	220-34	3145	40-54	225-43	3205	41-41	230-57	3265	42-28	236-14
3086	40- 8	220-39	3146	40-55	225-49	3206	41-42	231- 2	3266	42-29	236-19
3087	40- 9	220-44	3147	40-56	225-54	3207	41-43	231- 7	3267	42-29	236-25
3088	40-10	220-49	3148	40-57	225-59	3208	41-43	231-13	3268	42-30	236-30
3089	40-11	220-54	3149	40-57	226- 4	3209	41-44	231-18	3269	42-31	236-35
3090	40-11	221- 0	3150	40-58	226- 9	3210	41-45	231-23	3270	42-32	236-41
3091	40-12	221- 5	3151	40-59	226-15	3211	41-46	231-28	3271	42-33	236-46
3092	40-13	221-10	3152	41- 0	226-20	3212	41-47	231-34	3272	42-34	236-51
3093	40-14	221-15	3153	41- 0	226-25	3213	41-47	231-39	3273	42-34	236-57
3094	40-14	221-20	3154	41- 1	226-30	3214	41-48	231-44	3274	42-35	237- 2
3095	40-15	221-25	3155	41- 2	226-35	3215	41-49	231-49	3275	42-36	237- 7
3096	40-16	221-30	3156	41- 3	226-41	3216	41-50	231-55	3276	42-36	237-13
3097	40-17	221-36	3157	41- 4	226-46	3217	41-50	232- 0	3277	42-37	237-18
3098	40-18	221-41	3158	41- 4	226-51	3218	41-51	232- 5	3278	42-38	237-23
3099	40-18	221-46	3159	41- 5	226-56	3219	41-52	232-10	3279	42-39	237-29
3100	40-19	221-51	3160	41- 6	227- 1	3220	41-53	232-16	3280	42-40	237-34
3101	40-20	221-56	3161	41- 7	227- 7	3221	41-54	232-21	3281	42-40	237-39
3102	40-21	222- 1	3162	41- 8	227-12	3222	41-54	232-26	3282	42-41	237-45
3103	40-21	222- 6	3163	41- 8	227-17	3223	41-55	232-31	3283	42-42	237-50
3104	40-22	222-12	3164	41- 9	227-22	3224	41-56	232-37	3284	42-43	237-55
3105	40-23	222-17	3165	41-10	227-27	3225	41-57	232-42	3285	42-43	238- 1
3106	40-24	222-22	3166	41-11	227-33	3226	41-57	232-47	3286	42-44	238- 6
3107	40-25	222-27	3167	41-11	227-38	3227	41-58	232-53	3287	42-45	238-11
3108	40-25	222-32	3168	41-12	227-43	3228	41-59	232-58	3288	42-46	238-17
3109	40-26	222-37	3169	41-13	227-48	3229	42- 0	233- 3	3289	42-47	238-22
3110	40-27	222-42	3170	41-14	227-54	3230	42- 1	233- 8	3290	42-47	238-27
3111	40-28	222-48	3171	41-15	227-59	3231	42- 1	233-14	3291	42-48	238-33
3112	40-28	222-53	3172	41-15	228- 4	3232	42- 2	233-19	3292	42-49	238-38
3113	40-29	222-58	3173	41-16	228- 9	3233	42- 3	233-24	3293	42-50	238-43
3114	40-30	223- 3	3174	41-17	228-14	3234	42- 4	233-30	3294	42-51	238-49
3115	40-31	223- 8	3175	41-18	228-20	3235	42- 4	233-35	3295	42-51	238-54
3116	40-32	223-13	3176	41-18	228-25	3236	42- 5	233-40	3296	42-52	238-59
3117	40-32	223-19	3177	41-19	228-30	3237	42- 6	233-45	3297	42-53	239- 5
3118	40-33	223-24	3178	41-20	228-35	3238	42- 7	233-51	3298	42-54	239-10
3119	40-34	223-29	3179	41-21	228-40	3239	42- 8	233-56	3299	42-54	239-15
3120	40-35	223-34	3180	41-22	228-45	3240	42- 8	234- 1	3300	42-55	239-21

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
3301	42-56	239-26	3361	43-43	244-50	3421	44-30	250-17	3481	45-16	255-49
3302	42-57	239-32	3362	43-44	244-55	3422	44-30	250-23	3482	45-17	255-54
3303	42-58	239-37	3363	43-44	245- 1	3423	44-31	250-28	3483	45-18	256- 0
3304	42-58	239-42	3364	43-45	245- 6	3424	44-32	250-34	3484	45-19	256- 5
3305	42-59	239-48	3365	43-46	245-12	3425	44-33	250-39	3485	45-20	256-11
3306	43- 0	239-53	3366	43-47	245-17	3426	44-34	250-45	3486	45-20	256-17
3307	43- 1	239-58	3367	43-47	245-23	3427	44-34	250-50	3487	45-21	256-22
3308	43- 1	240- 4	3368	43-48	245-28	3428	44-35	250-56	3488	45-22	256-28
3309	43- 2	240- 9	3369	43-49	245-34	3429	44-36	251- 1	3489	45-23	256-33
3310	43- 3	240-14	3370	43-50	245-39	3430	44-37	251- 7	3490	45-23	256-39
3311	43- 4	240-20	3371	43-51	245-44	3431	44-37	251-12	3491	45-24	256-45
3312	43- 5	240-25	3372	43-51	245-50	3432	44-38	251-18	3492	45-25	256-50
3313	43- 5	240-30	3373	43-52	245-55	3433	44-39	251-23	3493	45-26	256-56
3314	43- 6	240-36	3374	43-53	246- 1	3434	44-40	251-29	3494	45-27	257- 2
3315	43- 7	240-41	3375	43-54	246- 6	3435	44-41	251-34	3495	45-27	257- 7
3316	43- 8	240-46	3376	43-55	246-12	3436	44-41	251-40	3496	45-28	257-13
3317	43- 8	240-52	3377	43-55	246-17	3437	44-42	251-45	3497	45-29	257-19
3318	43- 9	240-57	3378	43-56	246-23	3438	44-43	251-51	3498	45-30	257-24
3319	43-10	241- 2	3379	43-57	246-27	3439	44-44	251-56	3499	45-30	257-30
3320	43-11	241- 8	3380	43-58	246-33	3440	44-44	252- 2	3500	45-31	257-36
3321	43-12	241-13	3381	43-58	246-39	3441	44-45	252- 7	3501	45-32	257-41
3322	43-12	241-19	3382	43-59	246-44	3442	44-46	252-13	3502	45-33	257-47
3323	43-13	241-24	3383	44- 0	246-50	3443	44-47	252-18	3503	45-34	257-53
3324	43-14	241-29	3384	44- 1	246-55	3444	44-48	252-24	3504	45-34	257-58
3325	43-15	241-35	3385	44- 2	247- 1	3445	44-48	252-29	3505	45-35	258- 4
3326	43-15	241-40	3386	44- 2	247- 6	3446	44-49	252-35	3506	45-36	258-10
3327	43-16	241-45	3387	44- 3	247-12	3447	44-40	252-41	3507	45-37	258-15
3328	43-17	241-51	3388	44- 4	247-17	3448	44-51	252-46	3508	45-38	258-21
3329	43-18	241-56	3389	44- 5	247-22	3449	44-51	252-52	3509	45-38	258-26
3330	43-19	242- 2	3390	44- 5	247-28	3450	44-52	252-57	3510	45-39	258-32
3331	43-19	242- 7	3391	44- 6	247-33	3451	44-53	253- 3	3511	45-40	258-38
3332	43-20	242-12	3392	44- 7	247-39	3452	44-54	253- 8	3512	45-41	258-43
3333	43-21	242-18	3393	44- 8	247-44	3453	44-55	253-14	3513	45-41	258-49
3334	43-22	242-23	3394	44- 8	247-50	3454	44-55	253-19	3514	45-42	258-54
3335	43-23	242-28	3395	44- 9	247-55	3455	44-56	253-25	3515	45-43	259- 0
3336	43-23	242-34	3396	44-10	248- 1	3456	44-57	253-30	3516	45-44	259- 6
3337	43-24	242-39	3397	44-11	248- 6	3457	44-58	253-36	3517	45-45	259-11
3338	43-25	242-45	3398	44-11	248-12	3458	44-58	253-41	3518	45-45	259-17
3339	43-26	242-50	3399	44-12	248-17	3459	44-59	253-47	3519	45-46	259-22
3340	43-26	242-55	3400	44-13	248-22	3460	45- 0	253-52	3520	45-47	259-28
3341	43-27	243- 1	3401	44-14	248-28	3461	45- 1	253-58	3521	45-48	259-34
3342	43-28	243- 6	3402	44-15	248-33	3462	45- 2	254- 3	3522	45-48	259-39
3343	43-29	243-12	3403	44-16	248-39	3463	45- 2	254- 9	3523	45-49	259-45
3344	43-30	243-17	3404	44-16	248-44	3464	45- 3	254-14	3524	45-50	259-50
3345	43-30	243-23	3405	44-17	248-50	3465	45- 4	254-20	3525	45-51	259-56
3346	43-31	243-28	3406	44-18	248-55	3466	45- 5	254-26	3526	45-52	260- 2
3347	43-32	243-34	3407	44-19	249- 1	3467	45- 6	254-31	3527	45-52	260- 7
3348	43-33	243-39	3408	44-19	249- 6	3468	45- 6	254-37	3528	45-53	260-13
3349	43-33	243-45	3409	44-20	249-12	3469	45- 7	254-42	3529	45-54	260-18
3350	43-34	243-50	3410	44-21	249-17	3470	45- 8	254-48	3530	45-55	266-24
3351	43-35	243-55	3411	44-22	249-22	3471	45- 9	254-53	3531	45-55	260-30
3352	43-36	244- 1	3412	44-23	249-28	3472	45- 9	254-59	3532	45-56	260-35
3353	43-37	244- 6	3413	44-23	249-33	3473	45-10	255- 4	3533	45-57	260-41
3354	43-37	244-12	3414	44-24	249-39	3474	45-11	255-10	3534	45-58	260-47
3355	43-38	244-17	3415	44-25	249-44	3475	45-12	255-16	3535	45-59	260-52
3356	43-39	244-23	3416	44-26	249-50	3476	45-13	255-21	3536	45-59	260-58
3357	43-40	244-28	3417	44-27	249-55	3477	45-13	255-27	3537	46- 0	261- 4
3358	43-40	244-34	3418	44-27	250- 1	3478	45-14	255-32	3538	46- 1	261- 9
3359	43-41	244-39	3419	44-28	250- 6	3479	45-15	255-38	3539	46- 2	261-15
3360	43-42	244-44	3420	44-29	250-12	3480	45-16	255-43	3540	46- 2	261-21

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
3541	46- 3	261-26	3601	46-50	267- 8	3661	47-37	272-55	3721	48-24	278-47
3542	46- 4	261-3[illegible]	3602	46-51	267-14	3662	47-38	273- 1	3722	48-25	278-52
3543	46- 5	261-38	3603	46-52	267-19	3663	47-38	273- 7	3723	48-25	278-58
3544	46- 6	261-43	3604	46-52	267-25	3664	47-39	273-12	3724	48-26	279- 4
3545	46- 6	261-4[illegible]	3605	46-53	267-31	3665	47-40	273-18	3725	48-27	279-10
3546	46- 7	261-55	3606	46-54	267-37	3666	47-41	273-24	3726	48-28	279-16
3547	46- 8	262- 0	3607	46-55	267-42	3667	47-42	273-30	3727	48-28	279-22
3548	46- 9	262- 6	3608	46-56	267-48	3668	[illegible]-42	273-36	3728	48-29	279-28
3549	46-10	262-12	3609	46-56	267-54	3669	47-43	273-42	3729	48-30	279-34
3550	46-10	262-17	3610	46-57	268- 0	3670	47-44	273-47	3730	48-31	279-40
3551	46-11	262-23	3611	46-58	268- 5	3671	47-45	273-53	3731	48-32	279-46
3552	46-12	262-29	3612	46-59	268-11	3672	47-45	273-59	3732	48-32	279-52
3553	46-13	262-34	3613	46-59	268-17	3673	47-46	274- 5	3733	48-33	279-58
3554	46-13	262-40	3614	47- 0	268-23	3674	47-47	274-11	3734	48-34	280- 4
3555	46-14	262-46	3615	47- 1	268-28	3675	47-48	274-17	3735	48-35	280-10
3556	46-15	262-51	3616	47- 2	268-34	3676	47-49	274-22	3736	48-35	280-15
3557	46-16	262-57	3617	47- 3	268-40	3677	47-49	274-28	3737	48-36	280-21
3558	46-17	263- 3	3618	47- 3	268-46	3678	47-50	274-34	3738	48-37	280-27
3559	46-17	263- 8	3619	47- 4	268-51	3679	47-51	274-40	3739	48-38	280-33
3560	46-18	263-14	3620	47- 5	268-56	3680	47-52	274-46	3740	48-39	280-39
3561	46-19	263-20	3621	47- 6	269- 3	3681	47-53	274-52	3741	48-39	280-45
3562	46-20	263-25	3622	47- 6	269- 9	3682	47-53	274-58	3742	48-40	280-51
3563	46-20	263-31	3623	47- 7	269-14	3683	47-54	275- 3	3743	48-41	280-57
3564	46-21	263-37	3624	47- 8	269-20	3684	47-55	275- 9	3744	48-42	281- 3
3565	46-22	263-42	3625	47- 9	269-26	3685	47-56	275-15	3745	48-42	281- 9
3566	46-23	263-48	3626	47-10	269-32	3686	47-56	275-21	3746	48-43	281-15
3567	46-24	263-54	3627	47-10	269-37	3687	47-57	275-27	3747	48-44	281-21
3568	46-24	263-59	3628	47-11	269-43	3688	47-58	275-31	3748	48-45	281-27
3569	46-25	264- 5	3629	47-12	269-49	3689	47-59	275-38	3749	48-46	281-33
3570	46-26	264-11	3630	47-13	269-55	3690	48- 0	275-44	3750	48-46	281-39
3571	46-27	264-16	3631	47-14	270- 0	3691	48- 0	275-50	3751	48-47	281-44
3572	46-27	264-22	3632	47-14	270- 6	3692	48- 1	275-55	3752	48-48	281-50
3573	46-28	264-28	3633	47-15	270-12	3693	48- 2	276- 2	3753	48-49	281-56
3574	46-29	264-33	3634	47-16	270-18	3694	48- 3	276- 8	3754	48-49	282- 2
3575	46-30	264-39	3635	47-17	270-24	3695	48- 3	276-14	3755	48-50	282- 8
3576	46-31	264-45	3636	47-17	270-29	3696	48- 4	276-19	3756	48-51	282-14
3577	46-31	264-50	3637	47-18	270-35	3697	48- 5	276-25	3757	48-52	282-20
3578	46-32	264-56	3638	47-19	270-41	3698	48- 6	276-31	3758	48-52	282-26
3579	46-33	265- 2	3639	47-20	270-47	3699	48- 7	276-37	3759	48-53	282-32
3580	46-34	265- 7	3640	47-21	270-53	3700	48- 7	276-43	3760	48-54	282-38
3581	46-34	265-13	3641	47-21	270-58	3701	48- 8	276-49	3761	48-55	282-44
3582	46-35	265-19	3642	47-22	271- 4	3702	48- 9	276-55	3762	48-56	282-50
3583	46-36	265-25	3643	47-23	271-10	3703	48-10	277- 0	3763	48-56	282-56
3584	46-37	265-30	3644	47-24	271-16	3704	48-10	277- 6	3764	48-57	283- 2
3585	46-38	265-36	3645	47-24	271-22	3705	48-11	277-12	3765	48-58	283- 8
3586	46-38	265-42	3646	47-25	271-27	3706	48-12	277-18	3766	48-59	283-14
3587	46-39	265-47	3647	47-26	271-33	3707	48-13	277-24	3767	49- 0	283-20
3588	46-40	265-53	3648	47-27	271-38	3708	48-14	277-30	3768	49- 0	283-26
3589	46-41	265-59	3649	47-28	271-45	3709	48-14	277-36	3769	49- 1	283-32
3590	45-42	266- 5	3650	47-28	271-51	3710	48-15	277-42	3770	49- 2	283-38
3591	46-42	266-10	3651	47-29	271-57	3711	48-16	277-47	3771	49- 3	283-44
3592	46-43	266-16	3652	47-30	272- 2	3712	48-17	277-53	3772	49- 4	283-50
3593	46-44	266-22	3653	47-31	272- 8	3713	48-17	277-59	3773	49- 4	283-56
3594	46-45	266-28	3654	47-31	272-14	3714	48-18	278- 5	3774	49- 5	284- 2
3595	46-45	266-33	3655	47-32	272-20	3715	48-19	278-11	3775	49- 6	284- 8
3596	46-46	266-39	3656	47-33	272-26	3716	48-20	278-17	3776	49- 7	284-14
3597	46-47	266-45	3657	47-34	272-32	3717	48-21	278-23	3777	49- 7	284-20
3598	46-48	266-51	3658	47-35	272-37	3718	48-21	278-29	3778	49- 8	284-26
3599	46-49	266-57	3659	47-35	272-43	3719	48-22	278-35	3779	49- 9	284-32
3600	46-49	267- 2	3660	47-36	272-49	3720	48-23	278-41	3780	49-10	2 4-38

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
3781	49-11	284-44	3841	49-57	290-47	3901	50-44	296-56	3961	51-31	303-11
3782	49-11	284-50	3842	49-58	290-53	3902	50-45	297- 2	3962	51-32	303-17
3783	49-12	284-56	3843	49-59	290-59	3903	50-46	297- 8	3963	51-33	303-23
3784	49-13	285- 2	3844	50- 0	291- 5	3904	50-47	297-14	3964	51-33	303-29
3785	49-14	285- 8	3845	50- 1	291-11	3905	50-47	297-20	3965	51-34	303-36
3786	49-14	285-14	3846	50- 1	291-17	3906	50-48	297-27	3966	51-35	303-42
3787	49-15	285-20	3847	50- 2	291-23	3907	50-49	297-33	3967	51-36	303-48
3788	49-16	285-26	3848	50- 3	291-30	3908	50-50	297-39	3968	51-36	303-55
3789	49-17	285-32	3849	50- 4	291-36	3909	50-50	297-45	3969	51-37	304- 1
3790	49-18	285-38	3850	50- 4	291-41	3910	50-51	297-51	3970	51-38	304- 7
3791	49-18	285-44	3851	50- 5	291-48	3911	50-52	297-58	3971	51-39	304-14
3792	49-19	285-50	3852	50- 6	291-54	3912	50-53	298- 4	3972	51-40	304-20
3793	49-20	285-56	3853	50- 7	292- 0	3913	50-54	298-10	3973	51-40	304-26
3794	49-21	286- 2	3854	50- 8	292- 6	3914	50-54	298-16	3974	51-41	304-33
3795	49-21	286- 8	3855	50- 8	292-12	3915	50-55	298-23	3975	51-42	304-39
3796	49-22	286-14	3856	50- 9	292-18	3916	50-56	298-29	3976	51-43	304-45
3797	49-23	286-20	3857	50-10	292-24	3917	50-57	298-35	3977	51-44	304-52
3798	49-24	286-26	3858	50-11	292-31	3918	50-57	298-41	3978	51-44	304-58
3799	49-25	286-32	3859	50-11	292-37	3919	50-58	298-48	3979	51-45	305- 4
3800	49-25	286-38	3860	50-12	292-43	3920	50-59	298-54	3980	51-46	305-11
3801	49-26	286-44	3861	50-13	292-49	3921	51- 0	299- 0	3981	51-47	305-17
3802	49-27	286-50	3862	50-14	292-55	3922	51- 1	299- 6	3982	51-47	305-23
3803	49-28	286-56	3863	50-15	293- 1	3923	51- 1	299-13	3983	51-48	305-30
3804	49-29	287- 2	3864	50-15	293- 7	3924	51- 2	299-19	3984	51-49	305-36
3805	49-29	287- 8	3865	50-16	293-13	3925	51- 3	299-25	3985	51-50	305-42
3806	49-30	287-14	3866	50-17	293-20	3926	51- 4	299-31	3986	51-51	305-49
3807	49-31	287-20	3867	50-18	293-26	3927	51- 5	299-38	3987	51-51	305-55
3808	49-32	287-27	3868	50-18	293-32	3928	51- 5	299-44	3988	51-52	306- 1
3809	49-32	287-33	3869	50-19	293-38	3929	51- 6	299-50	3989	51-53	306- 8
3810	49-33	287-39	3870	50-20	293-44	3930	51- 7	299-56	3990	51-54	306-14
3811	49-34	287-45	3871	50-21	293-50	3931	51- 8	300- 3	3991	51-54	306-20
3812	49-35	287-51	3872	50-22	293-56	3932	51- 8	300- 9	3992	51-55	306-27
3813	49-36	287-57	3873	50-22	294- 2	3933	51- 9	300-15	3993	51-56	306-33
3814	49-36	288- 3	3874	50-23	294- 9	3934	51-10	300-21	3994	51-57	306-40
3815	49-37	288- 9	3875	50-24	294-15	3935	51-11	300-28	3995	51-58	306-46
3816	49-38	288-15	3876	50-25	294-21	3936	51-12	300-34	3996	51-58	306-52
3817	49-39	288-21	3877	50-25	294-27	3937	51-12	300-40	3997	51-59	306-59
3818	49-39	288-27	3878	50-26	294-33	3938	51-13	300-46	3998	52- 0	307- 5
3819	49-40	288-33	3879	50-27	294-39	3939	51-14	300-53	3999	52- 1	307-12
3820	49-41	288-39	3880	50-28	294-45	3940	51-15	300-59	4000	52- 1	307-18
3821	49-42	288-45	3881	50-29	294-52	3941	51-15	301- 5	4001	52- 2	307-24
3822	49-43	288-51	3882	50-29	294-58	3942	51-16	301-11	4002	52- 3	307-31
3823	49-43	288-58	3883	50-30	295- 4	3943	51-17	301-18	4003	52- 4	307-37
3824	49-44	289- 4	3884	50-31	295-10	3944	51-18	301-24	4004	52- 5	307-44
3825	49-45	289-10	3885	50-32	295-16	3945	51-19	301-30	4005	52- 5	307-50
3826	49-46	289-16	3886	50-33	295-22	3946	51-19	301-36	4006	52- 6	307-56
3827	49-46	289-22	3887	50-33	295-29	3947	51-20	301-43	4007	52- 7	308- 3
3828	49-47	289-28	3888	50-34	295-35	3948	51-21	301-49	4008	52- 8	308- 9
3829	49-48	289-34	3889	50-35	295-41	3949	51-22	301-55	4009	52- 8	308-16
3830	49-49	289-40	3890	50-36	295-47	3950	51-22	302- 1	4010	52- 9	308-22
3831	49-50	289-46	3891	50-36	295-53	3951	51-23	302- 5	4011	52-10	308-28
3832	49-50	289-52	3892	50-37	296- 0	3952	51-24	302-14	4012	52-11	308-35
3833	49-51	289-58	3893	50-38	296- 6	3953	51-25	302-20	4013	52-12	308-41
3834	49-52	290- 4	3894	50-39	296-12	3954	51-26	302-27	4014	52-12	308-48
3835	49-53	290-10	3895	50-40	296-18	3955	51-26	302-33	4015	52-13	308-54
3836	49-53	290-17	3896	50-40	296-24	3956	51-27	302-39	4016	52-14	309- 0
3837	49-54	290-23	3897	50-41	296-31	3957	51-28	302-45	4017	52-15	309- 7
3838	49-55	290-29	3898	50-42	296-37	3958	51-29	302-52	4018	52-16	309-13
3839	49-56	290-35	3899	50-43	296-43	3959	51-29	302-58	4019	52-16	309-20
3840	49-57	290-41	3900	50-43	296-49	3960	51-30	303- 4	4020	52-17	309-26

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
4021	52-18	309-32	4081	53- 5	316- 1	4141	53-51	322-36	4201	54-38	329-19
4022	52-19	309-38	4082	53- 5	316- 7	4142	53-52	322-43	4202	54-39	329-26
4023	52-19	309-45	4083	53- 6	316-14	4143	53-53	322-49	4203	54-40	329-32
4024	52-20	309-52	4084	53- 7	316-20	4144	53-54	322-56	4204	54-41	329-39
4025	52-21	309-58	4085	53- 8	316-27	4145	53-55	323- 3	4205	54-41	329-46
4026	52-22	310- 4	4086	53- 9	316-33	4146	53-55	323- 9	4206	54-42	329-53
4027	52-23	310-11	4087	53- 9	316-40	4147	53-56	323-16	4207	54-43	330- 0
4028	52-23	310-17	4088	53-10	316-46	4148	53-57	323-23	4208	54-44	330- 6
4029	52-24	310-24	4089	53-11	316-53	4149	53-58	323-29	4209	54-45	330-13
4030	52-25	310-30	4090	53-12	316-59	4150	53-58	323-36	4210	54-45	330-20
4031	52-25	310-36	4091	53-12	317- 6	4151	53-59	323-43	4211	54-46	330-27
4032	52-26	310-43	4092	53-13	317-12	4152	54- 0	323-49	4212	54-47	330-34
4033	52-27	310-49	4093	53-14	317-19	4153	54- 1	323-56	4213	54-48	330-40
4034	52-28	310-56	4094	53-15	317-26	4154	54- 2	324- 3	4214	54-48	330-47
4035	52-29	311- 2	4095	53-16	317-32	4155	54- 2	324- 9	4215	54-49	330-54
4036	52-30	311- 8	4096	53-16	317-39	4156	54- 3	324-16	4216	54-50	331- 1
4037	52-30	311-15	4097	53-17	317-45	4157	54- 4	324-23	4217	54-51	331- 8
4038	52-31	311-21	4098	53-18	317-52	4158	54- 5	324-29	4218	54-51	331-14
4039	52-32	311-28	4099	53-19	317-59	4159	54- 6	324-36	4219	54-52	331-21
4040	52-33	311-34	4100	53-19	318- 5	4160	54- 6	324-43	4220	54-53	331-28
4041	52-33	311-41	4101	53-20	318-12	4161	54- 7	324-49	4221	54-54	331-35
4042	52-34	311-47	4102	53-21	318-18	4162	54- 8	324-56	4222	54-55	331-42
4043	52-35	311-54	4103	53-22	318-25	4163	54- 9	325- 3	4223	54-55	331-49
4044	52-36	312- 0	4104	53-23	318-31	4164	54- 9	325-10	4224	54-56	331-55
4045	52-37	312- 7	4105	53-23	318-38	4165	54-10	325-16	4225	54-57	332- 2
4046	52-37	312-13	4106	53-24	318-44	4166	54-11	325-23	4226	54-58	332- 9
4047	52-38	312-20	4107	53-25	318-51	4167	54-12	325-30	4227	54-59	332-16
4048	52-39	312-26	4108	53-26	318-58	4168	54-13	325-36	4228	54-59	332-2[illegible]
4049	52-40	312-33	4109	53-27	319- 4	4169	54-13	325-43	4229	55- 0	332-30
4050	52-40	312-39	4110	53-27	319-11	4170	54-14	325-50	4230	55- 1	332-37
4051	52-41	312-46	4111	53-28	319-17	4171	54-15	325-57	4231	55- 2	332-43
4052	52-42	312-52	4112	53-29	319-24	4172	54-16	326- 4	4232	55- 2	332-50
4053	52-43	312-59	4113	53-30	319-31	4173	54-16	326-10	4233	55- 3	332-57
4054	52-44	313- 5	4114	53-30	319-37	4174	54-17	326-17	4234	55- 4	333- 4
4055	52-44	313-12	4115	53-31	319-44	4175	54-18	326-23	4235	55- 5	333-11
4056	52-45	313-18	4116	53-32	319-50	4176	54-19	326-30	4236	55- 6	333-18
4057	52-46	313-25	4117	53-33	319-57	4177	54-20	326-37	4237	55- 6	333-25
4058	52-47	313-31	4118	53-34	320- 4	4178	54-20	326-44	4238	55- 7	333-32
4059	52-47	313-38	4119	53-34	320-10	4179	54-21	326-50	4239	55- 8	333-39
4060	52-48	313-44	4120	53-35	320-16	4180	54-22	326-57	4240	55- 9	333-46
4061	52-49	313-51	4121	53-36	320-23	4181	54-23	327- 4	4241	55-10	333-53
4062	52-50	313-57	4122	53-3[illegible]	320-30	4182	54-23	327-10	4242	55-10	334- 0
4063	52-51	314- 4	4123	53-3[illegible]	320-37	4183	54-24	327-17	4243	55-11	334- 7
4064	52-51	314-10	4124	53-38	320-44	4184	54-25	327-24	4244	55-12	334-14
4065	52-52	314-17	4125	53-39	320-50	4185	54-26	327-31	4245	55-13	334-20
4066	52-53	314-23	4126	53-40	320-56	4186	54-27	327-37	4246	55-13	334-27
4067	52-54	314-30	4127	53-41	321- 3	4187	54-27	327-44	4247	55-14	334-34
4068	52-55	314-36	4128	53-41	321-10	4188	54-28	327-51	4248	55-15	334-40
4069	52-55	314-43	4129	53-42	321-16	4189	54-29	327-57	4249	55-16	334-47
4070	52-56	314-49	4130	53-43	321-23	4190	54-30	328- 4	4250	55-17	334-54
4071	52-57	314-56	4131	53-44	321-29	4191	54-30	328-11	4251	55-17	335- 1
4072	52-58	315- 2	4132	53-44	321-36	4192	54-31	328-18	4252	55-18	335- 8
4073	52-58	315- 9	4133	53-45	321-43	4193	54-32	328-25	4253	55-19	335-14
4074	52-59	315-15	4134	53-46	321-49	4194	54-33	328-31	4254	55-20	335-21
4075	53- 0	315-22	4135	53-47	321-56	4195	54-34	328-38	4255	55-20	335-28
4076	53- 1	315-28	4136	53-48	322- 3	4196	54-34	328-45	4256	55-21	335-35
4077	53- 2	315-35	4137	53-48	322- 9	4197	54-35	328-51	4257	55-22	335-42
4078	53- 2	315-41	4138	53-49	322-16	4198	54-36	328-58	4258	55-23	335-49
4079	53- 3	315-48	4139	53-50	322-23	4199	54-37	329- 5	4259	55-24	335-56
4080	53- 4	315-54	4140	53-51	322-29	4200	54-38	329-12	4260	55-24	336- 3

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
4261	55-25	336-10	4321	56-12	343- 9	4381	56-59	350-16	4441	57-46	357-32
4262	55-26	336-17	4322	56-13	343-16	4382	57- 0	350-23	4442	57-46	357-40
4263	55-27	336-23	4323	56-14	343-23	4383	57- 0	350-31	4443	57-47	357-47
4264	55-27	336-30	4324	56-14	343-30	4384	57- 1	350-38	4444	57-48	357-54
4265	55-28	336-37	4325	56-15	343-37	4385	57- 2	350-45	4445	57-49	358- 2
4266	55-29	336-44	4326	56-16	343-44	4386	57- 3	350-52	4446	57-49	358- 9
4267	55-30	336-51	4327	56-17	343-51	4387	57- 3	350-59	4447	57-50	358-16
4268	55-31	336-58	4328	56-17	343-58	4388	57- 4	351- 7	4448	57-51	358-24
4269	55-31	337- 5	4329	56-18	344- 5	4389	57- 5	351-14	4449	57-52	358-31
4270	55-32	337-12	4330	56-19	344-12	4390	57- 6	351-21	4450	57-53	358-39
4271	55-33	337-19	4331	56-20	344-19	4391	57- 7	351-28	4451	57-53	358-46
4272	55-34	337-26	4332	56-21	344-26	4392	57- 7	351-35	4452	57-54	358-53
4273	55-34	337-33	4333	56-21	344-34	4393	57- 8	351-43	4453	57-55	359- 1
4274	55-35	337-40	4334	56-22	344-41	4394	57- 9	351-50	4454	57-56	359- 8
4275	55-36	337-47	4335	56-23	344-48	4395	57-10	351-57	4455	57-57	359-16
4276	55-37	337-54	4336	56-24	344-55	4396	57-10	352- 4	4456	57-57	359-23
4277	55-38	338- 1	4337	56-24	345- 2	4397	57-11	352-11	4457	57-58	359-30
4278	55-38	338- 7	4338	56-25	345- 9	4398	57-12	352-19	4458	57-59	359-38
4279	55-39	338-14	4339	56-26	345-16	4399	57-13	352-26	4459	58- 0	359-45
4280	55-40	338-21	4340	56-27	345-23	4400	57-14	352-33	4460	58- 0	359-53
4281	55-41	338-28	4341	56-28	345-30	4401	57-14	352-40	4461	58- 1	360- 0
4282	55-42	338-35	4342	56-28	345-37	4402	57-15	352-48	4462	58- 2	360- 7
4283	55-42	338-42	4343	56-29	345-44	4403	57-16	352-55	4463	58- 3	360-15
4284	55-43	338-49	4344	56-30	345-51	4404	57-17	353- 2	4464	58- 4	360-22
4285	55-44	338-56	4345	56-31	345-59	4405	57-18	353- 9	4465	58- 4	360-30
4286	55-45	339- 3	4346	56-31	346- 6	4406	57-18	333-17	4466	58- 5	360-37
4287	55-45	339-10	4347	56-32	346-13	4407	57-19	353-24	4467	58- 6	360-44
4288	55-46	339-17	4348	56-33	346-20	4408	57-20	353-31	4468	58- 7	360-52
4289	55-47	339-24	4349	56-34	346-27	4409	57-21	353-38	4469	58- 7	360-59
4290	55-48	339-31	4350	56-35	346-34	4410	57-21	353-46	4470	58- 8	361- 7
4291	55-49	339-38	4351	56-35	346-41	4411	57-22	353-53	4471	58- 9	361-14
4292	55-49	339-45	4352	56-36	346-48	4412	57-23	354- 0	4472	58-10	361-21
4293	55-50	339-52	4353	56-37	346-55	4413	57-24	354- 7	4473	58-11	361-29
4294	55-51	339-59	4354	56-38	347- 2	4414	57-25	354-15	4474	58-11	361-36
4295	55-52	340- 6	4355	56-38	347-10	4415	57-25	354-22	4475	58-12	361-44
4296	55-52	340-13	4356	56-39	347-17	4416	57-26	354-29	4476	58-13	361-51
4297	55-53	340-20	4357	56-40	347-24	4417	57-27	354-37	4477	58-14	361-59
4298	55-54	340-27	4358	56-41	347-31	4418	57-28	354-44	4478	58-14	362- 6
4299	55-55	340-34	4359	56-42	347-38	4419	57-28	354-51	4479	58-15	362-14
4300	55-56	340-41	4360	56-42	347-45	4420	57-29	354-58	4480	58-16	362-21
4301	55-56	340-48	4361	56-43	347-52	4421	57-30	355- 6	4481	58-17	362-29
4302	55-57	340-55	4362	56-44	348- 0	4422	57-31	355-13	4482	58-18	362-36
4303	55-58	341- 2	4363	56-45	348- 7	4423	57-32	355-20	4483	58-18	362-43
4304	55-59	341- 9	4364	56-46	348-14	4424	57-32	355-28	4484	58-19	362-51
4305	55-59	341-16	4365	56-46	348-21	4425	57-33	355-35	4485	58-20	362-59
4306	56- 0	341-23	4366	56-47	348-28	4426	57-34	355-42	4486	58-21	363- 6
4307	56- 1	341-29	4367	56-48	348-35	4427	57-35	355-50	4487	58-21	363-14
4308	56- 2	341-37	4368	56-49	348-43	4428	57-35	355-57	4488	58-22	363-21
4309	56- 3	341-44	4369	56-49	348-50	4429	57-36	356- 4	4489	58-23	363-29
4310	56- 3	341-51	4370	56-50	348-57	4430	57-37	356-11	4490	58-24	363-36
4311	56- 4	341-58	4371	56-51	349- 4	4431	57-38	356-18	4491	58-25	363-44
4312	56- 5	342- 5	4372	56-52	349-11	4432	57-39	356-26	4492	58-25	363-51
4313	56- 6	342-12	4373	56-53	349-19	4433	57-39	356-34	4493	58-26	363-59
4314	56- 6	342-19	4374	56-53	349-26	4434	57-40	356-41	4494	58-27	364- 6
4315	56- 7	342-26	4375	56-54	349-33	4435	57-41	356-48	4495	58-28	364-14
4316	56- 8	342-33	4376	56-55	349-40	4436	57-42	356-56	4496	58-28	364-21
4317	56- 9	342-40	4377	56-56	349-47	4437	57-42	357- 3	4497	58-29	364-29
4318	56-10	342-47	4378	56-56	349-55	4438	57-43	357-10	4498	58-30	364-36
4319	56-10	342-54	4379	56-57	350- 2	4439	57-44	357-18	4499	58-31	364-44
4820	56-11	343- 2	4380	56-58	350- 9	4440	57-45	357-25	4500	58-32	364-51

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
4501	58-32	364-59	4561	59-19	372-35	4621	60- 6	380-22	4681	60-53	388-19
4502	58-33	365- 6	4562	59-20	372-43	4622	60- 7	380-30	4682	60-54	388-27
4503	58-34	365-14	4563	59-21	372-50	4623	60- 8	380-38	4683	60-54	388-35
4504	58-35	365-21	4564	59-22	372-58	4624	60- 9	380-46	4684	60-55	388-43
4505	58-36	365-29	4565	59-22	373- 6	4625	60- 9	380-54	4685	60-56	388-51
4506	58-36	365-36	4566	59-23	373-14	4626	60-10	381- 1	4686	60-57	388-59
4507	58-37	365-44	4567	59-24	373-21	4627	60-11	381- 9	4687	60-58	389- 8
4508	58-38	365-51	4568	59-25	373-29	4628	60-12	381-17	4688	60-58	389-16
4509	58-39	365-59	4569	59-25	373-37	4629	60-12	381-25	4689	60-59	389-24
4510	58-39	366- 6	4570	59-26	373-45	4630	60-13	381-33	4690	61- 0	389-32
4511	58-40	366-14	4571	59-27	373-52	4631	60-14	381-41	4691	61- 1	389-40
4512	58-41	366-21	4572	59-28	374- 0	4632	60-15	381-49	4692	61- 1	389-48
4513	58-42	366-29	4573	59-29	374- 8	4633	60-16	381-57	4693	61- 2	389-56
4514	58-43	366-36	4574	59-29	374-15	4634	60-16	382- 5	4694	61- 3	390- 4
4515	58-43	366-44	4575	59-30	374-23	4635	60-17	382-12	4695	61- 4	390-12
4516	58-44	366-51	4576	59-31	374-31	4636	60-18	332-20	4696	61- 5	390-21
4517	58-45	366-59	4577	59-32	374-39	4637	60-19	382-28	4697	61- 5	390-29
4518	58-46	367- 6	4578	59-32	374-46	4638	60-20	382-36	4698	61- 6	390-37
4519	58-46	367-14	4579	59-33	374-54	4639	60-20	382-44	4699	61- 7	390-45
4520	58-47	367-21	4580	59-34	375- 2	4640	60-21	382-52	4700	61- 8	390-53
4521	58-48	367-29	4581	59-35	375-10	4641	60-22	383- 0	4701	61- 8	391- 1
4522	58-49	367-36	4582	59-36	375-17	4642	60-23	383- 8	4702	61- 9	391- 9
4523	58-50	367-44	4583	59-37	375-25	4643	60-23	383-16	4703	61-10	391-18
4524	58-50	367-51	4584	59-37	375-33	4644	60-24	383-24	4704	61-11	391-26
4525	58-51	367-59	4585	59-38	375-41	4645	60-25	383-31	4705	61-12	391-34
4526	58-52	368- 6	4586	59-39	375-48	4646	60-26	383-39	4706	61-12	391-42
4527	58-53	368-14	4587	59-40	375-56	4647	60-26	383-47	4707	61-13	391-50
4528	58-53	368-22	4588	59-40	376- 4	4648	60-27	383-55	4708	61-14	391-58
4529	58-54	368-29	4589	59-41	376-12	4649	60-28	384- 3	4709	61-15	392- 7
4530	58-55	368-37	4590	59-42	376-19	4650	60-29	384-11	4710	61-16	392-15
4531	58-56	368-45	4591	59-43	376-27	4651	60-29	384-19	4711	61-16	392-23
4532	58-57	368-52	4592	59-43	376-35	4652	60-30	384-27	4712	61-17	392-31
4533	58-57	369- 0	4593	59-44	376-43	4653	60-31	384-35	4713	61-18	392-39
4534	58-58	369- 8	4594	59-45	376-50	4654	60-32	384-43	4714	61-19	392-47
4535	58-59	369-15	4595	59-46	376-58	4655	60-33	384-50	4715	61-19	392-56
4536	59- 0	369-23	4596	59-47	377- 6	4656	60-33	384-58	4716	61-20	393- 4
4537	59- 1	369-31	4597	59-47	377-14	4657	60-34	385- 6	4717	61-21	393-12
4538	59- 1	369-38	4598	59-48	377-21	4658	60-35	385-14	4718	61-22	393-20
4539	59- 2	369-46	4599	59-49	377-29	4659	60-36	385-22	4719	61-23	393-28
4540	59- 3	369-54	4600	59-50	377-37	4660	60-37	385-30	4720	61-23	393-37
4541	59- 4	370- 1	4601	59-50	377-45	4661	60-37	385-38	4721	61-24	393-45
4542	59- 4	370- 9	4602	59-51	377-53	4662	60-38	385-46	4722	61-25	393-53
4543	59- 5	370-17	4603	59-52	378- 0	4663	60-39	385-54	4723	61-26	394- 1
4544	59- 6	370-24	4604	59-53	378- 8	4664	60-40	386- 2	4724	61-26	394- 9
4545	59- 7	370-32	4605	59-53	378-16	4665	60-40	386-10	4725	61-27	394-18
4546	59- 8	370-40	4606	59-54	378-24	4666	60-41	386-18	4726	61-28	394-26
4547	59- 8	370-47	4607	59-55	378-31	4667	60-42	386-26	4727	61-29	394-34
4548	59- 9	370-55	4608	59-56	378-39	4668	60-43	386-34	4728	61-30	394-42
4549	59-10	371- 3	4609	59-57	378-47	4669	60-44	386-41	4729	61-30	394-50
4550	59-11	371-10	4610	59-57	378-55	4670	60-44	386-49	4730	61-31	394-59
4551	59-11	371-18	4611	59-58	379- 3	4671	60-45	386-58	4731	61-32	395- 7
4552	59-12	371-26	4612	59-59	379-11	4672	60-46	387- 6	4732	61-33	395-15
4553	59-13	371-33	4613	60- 0	379-19	4673	60-47	387-14	4733	61-33	395-23
4554	59-14	371-41	4614	60- 1	379-27	4674	60-47	387-22	4734	61-34	395-31
4555	59-15	371-49	4615	60- 1	379-35	4675	60-48	387-30	4735	61-35	395-40
4556	59-15	371-56	4616	60- 2	379-43	4676	60-49	387-38	4736	61-36	395-48
4557	59-16	372- 4	4617	60- 3	379-50	4677	60-50	387-47	4737	61-37	395-56
4558	59-17	372-12	4618	60- 4	379-58	4678	60-51	387-55	4738	61-37	396- 4
4559	59-18	372-19	4619	60- 5	380- 6	4679	60-51	388- 3	4739	61-38	396-13
4560	59-18	372-27	4620	60- 5	380-14	4680	60-52	388-11	4740	61-39	396-21

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
4741	61-40	396-29	4801	62-27	404-52	4861	63-13	413-27	4921	64- 0	422-16
4742	61-40	396-37	4802	62-27	405- 0	4862	63-14	413-35	4922	64- 1	422-25
4743	61-41	396-46	4803	62-28	405- 8	4863	63-15	413-44	4923	64- 2	422-34
4744	61-42	396-54	4804	62-29	405-17	4864	63-16	413-53	4924	64- 3	422-43
4745	61-43	397- 2	4805	62-30	405-25	4865	63-16	414- 1	4925	64- 3	422-51
4746	61-44	397-10	4806	62-30	405-34	4866	63-17	414-10	4926	64- 4	423- 0
4747	61-44	397-19	4807	62-31	405-42	4867	63-18	414-19	4927	64- 5	423- 9
4748	61-45	397-27	4808	62-32	405-51	4868	63-19	414-27	4928	64- 6	423-18
4749	61-46	397-35	4809	62-33	405-59	4869	63-20	414-36	4929	64- 6	423-27
4750	61-47	397-44	4810	62-34	406- 8	4870	63-20	414-45	4930	64- 7	423-36
4751	61-48	397-52	4811	62-34	406-16	4871	63-21	414-54	4931	64- 8	423-45
4752	61-48	398- 0	4812	62-35	406-25	4872	63-22	415- 3	4932	64- 9	423-54
4753	61-49	398- 8	4813	62-36	406-33	4873	63-23	415-11	4933	64-10	424- 3
4754	61-50	398-17	4814	62-37	406-42	4874	63-23	415-20	4934	64-10	424-12
4755	61-51	398-25	4815	62-37	406-51	4875	63-24	415-29	4935	64-11	424-21
4756	61-51	398-33	4816	62-38	406-59	4876	63-25	415-38	4936	64-12	424-30
4757	61-52	398-42	4817	62-39	407- 8	4877	63-26	415-47	4937	64-13	424-39
4758	61-53	398-50	4818	62-40	407-16	4878	63-27	415-55	4938	64-13	424-48
4759	61-54	398-58	4819	62-41	407-25	4879	63-27	416- 4	4939	64-14	424-57
4760	61-55	399- 7	4820	62-41	407-34	4880	63-28	416-13	4940	64-15	425- 7
4761	61-55	399-15	4821	62-42	407-42	4881	63-29	416-22	4941	64-16	425-16
4762	61-56	399-23	4822	62-43	407-51	4882	63-30	416-31	4942	64-17	425-25
4763	61-57	399-32	4823	62-44	407-59	4883	63-31	416-39	4943	64-17	425-34
4764	61-58	399-40	4824	62-44	408- 8	4884	63-31	416-48	4944	64-18	425-43
4765	61-58	399-48	4825	62-45	408-17	4885	63-32	416-57	4945	64-19	425-52
4766	61-59	399-57	4826	62-46	408-25	4886	63-33	417- 6	4946	64-20	426- 1
4767	62- 0	400- 5	4827	62-47	408-34	4887	63-34	417-15	4947	64-20	426-10
4768	62- 1	400-13	4828	62-48	408-42	4888	63-34	417-23	4948	64-21	426-20
4769	62- 2	400-22	4829	62-48	408-51	4889	63-35	417-32	4949	64-22	426-29
4770	62- 2	400-30	4830	62-49	408-59	4890	63-36	417-41	4950	64-23	426-38
4771	62- 3	400-38	4831	62-50	409- 8	4891	63-37	417-50	4951	64-24	426-47
4772	62- 4	400-47	4832	62-51	409-17	4892	63-38	417-59	4952	64-24	426-56
4773	62- 4	400-55	4833	62-51	409-25	4893	63-38	418- 8	4953	64-25	427- 5
4774	62- 5	401- 4	4834	62-52	409-34	4894	63-39	418-16	4954	64-26	427-14
4775	62- 6	401-12	4835	62-53	409-42	4895	63-40	418-25	4955	64-27	427-24
4776	62- 7	401-20	4836	62-54	409-51	4896	63-41	418-34	4956	64-27	427-33
4777	62- 8	401-29	4837	62-55	410- 0	4897	63-41	418-43	4957	64-28	427-42
4778	62- 9	401-37	4838	62-55	410- 8	4898	63-42	418-52	4958	64-29	427-51
4779	62- 9	401-46	4839	62-56	410-17	4899	63-43	419- 1	4959	64-30	428- 0
4780	62-10	401-54	4840	62-57	410-25	4900	63-44	419- 9	4960	64-31	428- 9
4781	62-11	402- 2	4841	62-58	410-34	4901	63-45	419-18	4961	64-31	428-18
4782	62-12	402-11	4842	62-59	410-43	4902	63-45	419-27	4962	64-32	428-28
4783	62-12	402-19	4843	62-59	410-51	4903	63-46	419-36	4963	64-33	428-37
4784	62-13	402-28	4844	63- 0	411- 0	4904	63-47	419-45	4964	64-34	428-46
4785	62-14	402-36	4845	63- 1	411- 8	4905	63-48	419-54	4965	64-35	428-55
4786	62-15	402-44	4846	63- 2	411-17	4906	63-48	420- 3	4966	64-35	429- 4
4787	62-16	402-53	4847	63- 2	411-26	4907	63-49	420-11	4967	64-36	429-13
4788	62-16	403- 1	4848	63- 3	411-31	4908	63-50	420-20	4968	64-37	429-22
4789	62-17	403-10	4849	63- 4	411-43	4909	63-51	420-29	4969	64-38	429-32
4790	62-18	403-18	4850	63- 5	411-51	4910	63-52	420-38	4970	64-38	429-41
4791	62-19	403-26	4851	63- 6	412- 0	4911	63-52	420-47	4971	64-39	429-50
4792	62-19	403-35	4852	63- 6	412- 9	4912	63-53	420-56	4972	64-40	429-59
4793	62-20	403-44	4853	63- 7	412-17	4913	63-54	421- 5	4973	64-41	430- 8
4794	62-21	403-52	4854	63- 8	412-26	4914	63-55	421-14	4974	64-42	430-17
4795	62-22	404- 0	4855	63- 9	412-35	4915	63-55	421-22	4975	64-42	430-27
4796	62-23	404- 9	4856	63- 9	412-43	4916	63-56	421-31	4976	64-43	430-36
4797	62-23	404-17	4857	63-10	412-52	4917	63-57	421-40	4977	64-44	430-45
4798	62-24	404-26	4858	63-11	413- 1	4918	63-58	421-49	4978	64-45	430-54
4799	62-25	404-34	4859	63-12	413- 9	4919	63-59	421-58	4979	64-45	431- 3
4800	62-26	404-43	4860	63-13	413-18	4920	63-59	422- 7	4980	64-46	431-12

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
4981	64-47	431-22	5041	65-34	440-41	5101	66-21	450-19	5161	67- 7	460-15
4982	64-48	431-31	5042	65-35	440-51	5102	66-21	450-29	5162	67- 8	460-26
4983	64-49	431-40	5043	65-35	441- 0	5103	66-22	450-39	5163	67- 9	460-36
4984	64-49	431-49	5044	65-36	441-10	5104	66-23	450-49	5164	67-10	460-46
4985	64-50	431-58	5045	65-37	441-19	5105	66-24	450-59	5165	67-11	460-56
4986	64-51	432- 8	5046	65-38	441-29	5106	66-25	451- 8	5166	67-11	461- 6
4987	64-52	432-17	5047	65-38	441-38	5107	66-25	451-18	5167	67-12	461-16
4988	64-52	432-26	5048	65-39	441-48	5108	66-26	451-28	5168	67-13	461-26
4989	64-53	432-35	5049	65-40	441-57	5109	66-27	451-38	5169	67-14	461-37
4990	64-54	432-44	5050	65-41	442- 7	5110	66-28	451-48	5170	67-14	461-47
4991	64-55	432-54	5051	65-42	442-16	5111	66-28	451-58	5171	67-15	461-57
4992	64-56	433- 3	5052	65-42	442-26	5112	66-29	452- 8	5172	67-16	462- 7
4993	64-56	433-12	5053	65-43	442-35	5113	66-30	452-18	5173	67-17	462-17
4994	64-57	433-21	5054	65-44	442-45	5114	66-31	452-28	5174	67-18	462-28
4995	64-58	433-31	5055	65-45	442-55	5115	66-32	452-37	5175	67-18	462-38
4996	64-59	433-40	5056	65-46	443- 4	5116	66-32	452-47	5176	67-19	462-48
4997	64-59	433-49	5057	65-46	443-14	5117	66-33	452-57	5177	67-20	462-58
4998	65- 0	433-58	5058	65-47	443-23	5118	66-34	453- 7	5178	67-21	463- 8
4999	65- 1	434- 8	5059	65-48	443-33	5119	66-35	453-17	5179	67-22	463-18
5000	65- 2	434-17	5060	65-49	443-43	5120	66-35	453-27	5180	67-22	463-29
5001	65- 3	434-26	5061	65-49	443-52	5121	66-36	453-37	5181	67-23	463-39
5002	65- 3	434-36	5062	65-50	444- 2	5122	66-37	453-47	5182	67-24	463-49
5003	65- 4	434-45	5063	65-51	444-11	5123	66-38	453-57	5183	67-25	463-59
5004	65- 5	434-54	5064	65-52	444-21	5124	66-39	454- 7	5184	67-25	464- 9
5005	65- 6	435- 3	5065	65-53	444-31	5125	66-39	454-16	5185	67-26	464-20
5006	65- 7	435-13	5066	65-53	444-40	5126	66-40	454-26	5186	67-27	464-30
5007	65- 7	435-22	5067	65-54	444-50	5127	66-41	454-36	5187	67-28	464-40
5008	65- 8	435-31	5068	65-55	445- 0	5128	66-42	454-46	5188	67-29	464-50
5009	65- 9	435-41	5069	65-56	445- 9	5129	66-42	454-56	5189	67-29	465- 0
5010	65-10	435-50	5070	65-56	445-19	5130	66-43	455- 6	5190	67-30	465-11
5011	65-10	435-59	5071	65-57	445-29	5131	66-44	455-16	5191	67-31	465-21
5012	65-11	436- 9	5072	65-58	445-38	5132	66-45	455-26	5192	67-32	465-31
5013	65-12	436-18	5073	65-59	445-48	5133	66-46	455-36	5193	67-32	465-41
5014	65-13	436-27	5074	66- 0	445-58	5134	66-46	455-46	5194	67-33	465-52
5015	65-14	436-37	5075	66- 0	446- 7	5135	66-47	455-56	5195	67-34	466- 2
5016	65-14	436-46	5076	66- 1	446-17	5136	66-48	456- 6	5196	67-35	466-12
5017	65-15	436-56	5077	66- 2	446-27	5137	66-49	456-15	5197	67-36	466-22
5018	65-16	437- 5	5078	66- 2	446-36	5138	66-50	456-25	5198	67-36	466-33
5019	65-17	437-14	5079	66- 3	446-46	5139	66-50	456-35	5199	67-37	466-43
5020	65-17	437-24	5080	66- 4	446-56	5140	66-51	456-45	5200	67-38	466-53
5021	65-18	437-33	5081	66- 5	447- 5	5141	66-52	456-55	5201	67-39	467- 3
5022	65-19	437-43	5082	66- 6	447-15	5142	66-53	457- 5	5202	67-39	467-14
5023	65-20	437-52	5083	66- 7	447-25	5143	66-53	457-15	5203	67-40	467-24
5024	65-21	438- 1	5084	66- 7	447-34	5144	66-54	457-25	5204	67-41	467-34
5025	65-21	438-11	5085	66- 8	447-44	5145	66-55	457-35	5205	67-42	467-45
5026	65-22	438-20	5086	66- 9	447-54	5146	66-56	457-45	5206	67-43	467-55
5027	65-23	438-30	5087	66-10	448- 3	5147	66-57	457-55	5207	67-43	468- 5
5028	65-24	438-39	5088	66-10	448-13	5148	66-57	458- 5	5208	67-44	468-16
5029	65-24	438-48	5089	66-11	448-23	5149	66-58	458-15	5209	67-45	468-26
5030	65-25	438-58	5090	66-12	448-32	5150	66-59	458-25	5210	67-46	468-36
5031	65-26	439- 7	5091	66-13	448-42	5151	67- 0	458-35	5211	67-46	468-47
5032	65-27	439-17	5092	66-14	448-52	5152	67- 0	458-45	5212	67-47	468-57
5033	65-28	439-26	5093	66-14	449- 1	5153	67- 1	458-55	5213	67-48	469- 7
5034	65-28	439-35	5094	66-15	449-11	5154	67- 2	459- 5	5214	67-49	469-18
5035	65-29	439-45	5095	66-16	449-21	5155	67- 3	459-15	5215	67-50	469-28
5036	65-30	439-54	5096	66-17	449-31	5156	67- 4	459-25	5216	67-50	469-39
5037	65-31	440- 4	5097	66-18	449-40	5157	67- 4	459-35	5217	67-51	469-49
5038	65-31	440-13	5098	66-18	449-50	5158	67- 5	459-45	5218	67-52	469-59
5039	65-32	440-23	5099	66-19	450- 0	5159	67- 6	459-55	5219	67-53	470-10
5040	65-33	440-32	5100	66-20	450-10	5160	67- 7	460- 5	5220	67-54	470-20

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
5221	67-54	470-31	5281	68-41	481- 8	5341	69-28	492- 7	5401	70-15	503-30
5222	67-55	470-41	5282	68-42	481-19	5342	69-29	492-18	5402	70-16	503-41
5223	67-56	470-52	5283	68-43	481-30	5343	69-29	492-29	5403	70-17	503-53
5224	67-57	471- 2	5284	68-43	481-41	5344	69-30	492-40	5404	70-17	504- 5
5225	67-57	471-13	5285	68-44	481-51	5345	69-31	492-51	5405	70-18	504-17
5226	67-58	471-23	5286	68-45	482- 2	5346	69-32	493- 3	5406	70-19	504-28
5227	67-59	471-34	5287	68-46	482-13	5347	69-33	493-14	5407	70-19	504-40
5228	68- 0	471-44	5288	68-47	482-24	5348	69-33	493-25	5408	70-20	504-52
5229	68- 1	471-55	5289	68-47	482-35	5349	69-34	493-36	5409	70-21	505- 3
5230	68- 1	472- 5	5290	68-48	482-45	5350	69-35	493-47	5410	70-22	505-15
5231	68- 2	472-16	5291	68-49	482-56	5351	69-36	493-59	5411	70-23	505-27
5232	68- 3	472-26	5292	68-50	483- 7	5352	69-36	494-10	5412	70-23	505-39
5233	68- 4	472-37	5293	68-50	483-18	5353	69-37	494-21	5413	70-24	505-50
5234	68- 4	472-47	5294	68-51	483-29	5354	69-38	494-32	5414	70-25	506- 2
5235	68- 5	472-58	5295	68-52	483-39	5355	69-39	494-44	5415	70-20	506-14
5236	68- 6	473- 8	5296	68-53	483-50	5356	69-40	494-55	5416	70-26	506-26
5237	68- 7	473-19	5297	68-54	484- 1	5357	69-40	495- 6	5417	70-27	506-37
5238	68- 8	473-29	5298	68-54	484-12	5358	69-41	495-18	5418	70-28	506-49
5239	68- 8	473-40	5299	68-55	484-23	5359	69-42	495-29	5419	70-29	507- 1
5240	68- 9	473-50	5300	68-56	484-34	5360	69-43	495-40	5420	70-30	507-13
5241	68-10	474- 1	5301	68-57	484-44	5361	69-44	495-52	5421	70-30	507-25
5242	68-11	474-11	5302	68-57	484-55	5362	69-44	496- 3	5422	70-31	507-37
5243	68-11	474-22	5303	68-58	485- 6	5363	69-45	496-14	5423	70-32	507-48
5244	68-12	474-32	5304	68-59	485-17	5364	69-46	496-26	5424	70-33	508- 0
5245	68-13	474-43	5305	69- 0	485-28	5365	69-47	496-37	5425	70-33	508-12
5246	68-14	474-53	5306	69- 1	485-39	5366	69-47	496-48	5426	70-34	508-24
5247	68-15	475- 4	5307	69- 1	485-50	5367	69-48	497- 0	5427	70-35	508-36
5248	68-15	475-14	5308	69- 2	486- 1	5368	69-49	497-11	5428	70-36	508-47
5249	68-16	475-25	5309	69- 3	486-12	5369	69-50	497-22	5429	70-37	508-59
5250	68-17	475-36	5310	69- 4	486-23	5370	69-51	497-34	5430	70-37	509-11
5251	68-18	475-46	5311	69- 5	486-34	5371	69-51	497-45	5431	70-38	509-23
5252	68-18	475-57	5312	69- 5	486-45	5372	69-52	497-57	5432	70-39	509-35
5253	68-19	476- 8	5313	69- 6	486-56	5373	69-53	498- 8	5433	70-40	509-47
5254	68-20	476-18	5314	69- 7	487- 7	5374	69-54	498-19	5434	70-40	509-58
5255	68-21	476-29	5315	69- 8	487-18	5375	69-54	498-31	5435	70-41	510-10
5256	68-22	476-40	5316	69- 8	487-29	5376	69-55	498-42	5436	70-42	510-22
5257	68-22	476-50	5317	69- 9	487-40	5377	69-56	498-54	5437	70-43	510-34
5258	68-23	477- 1	5318	69-10	487-51	5378	69-57	499- 5	5438	70-44	510-46
5259	68-24	477-12	5319	69-11	488- 2	5379	69-58	499-17	5439	70-44	510-58
5260	68-25	477-[illegible]	5320	69-12	488-13	5380	69-58	499-28	5440	70-45	511-10
5261	68-25	477-3[illegible]	5321	69-12	488-24	5381	69-59	499-40	5441	70-46	511-21
5262	68-26	477-4[illegible]	5322	69-13	488-35	5382	70- 0	499-51	5442	70-47	511-33
5263	68-27	477-54	5323	69-14	488-46	5383	70- 1	500- 3	5443	70-48	511-45
5264	68-28	478- 5	5324	69-15	488-57	5384	70- 2	500-14	5444	70-48	511-57
5265	68-29	478-16	5325	69-15	489- 8	5385	70- 2	500-26	5445	70-49	512- 9
5266	68-29	478-27	5326	69-16	489-19	5386	70- 3	500-37	5446	70-50	512-21
5267	68-30	478-37	5327	69-17	489-31	5387	70- 4	500-49	5447	70-51	512-33
5268	68-31	478-48	5328	69-18	489-42	5388	70- 5	501- 0	5448	70-51	512-44
5269	68-32	478-59	5329	69-19	489-53	5389	70- 5	501-12	5449	70-52	512-56
5270	68-33	479-10	5330	69-19	490- 4	5390	70- 6	501-23	5450	70-53	513- 8
5271	68-33	479-20	5331	69-20	490-15	5391	70- 7	501-35	5451	70-54	513-20
5272	68-34	479-31	5332	69-21	490-26	5392	70- 8	501-46	5452	70-55	513-32
5273	68-35	479-42	5333	69-22	490-37	5393	70- 8	501-58	5453	70-55	513-44
5274	68-36	479-53	5334	69-22	490-49	5394	70- 9	502- 9	5454	70-56	513-56
5275	68-36	480- 3	5335	69-23	491- 0	5395	70-10	502-21	5455	70-57	514- 8
5276	68-37	480-14	5336	69-24	491-11	5396	70-11	502-32	5456	70-58	514-20
5277	68-38	480-25	5337	69-25	491-22	5397	70-12	502-44	5457	70-58	514-32
5278	68-39	480-36	5338	69-26	491-33	5398	70-12	502-56	5458	70-59	514-44
5279	68-40	480-47	5339	69-26	491-44	5399	70-13	503- 7	5459	71- 0	514-56
5280	68-40	480-57	5340	69-27	491-56	5400	70-14	503-18	5460	71- 1	515- 8

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.	Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
5461	71-2	515-20	5521	71-48	527-38	5581	72-35	540-27
5462	71-2	515-32	5522	71-49	527-51	5582	72-36	540-40
5463	71-3	515-44	5523	71-50	528-4	5583	72-37	540-53
5464	71-4	515-57	5524	71-51	528-16	5584	72-38	541-6
5465	71-5	516-9	5525	71-52	528-29	5585	72-38	541-20
5466	71-5	516-21	5526	71-52	528-41	5586	72-39	541-33
5467	71-6	516-33	5527	71-53	528-54	5587	72-40	541-46
5468	71-7	516-45	5528	71-54	529-7	5588	72-41	541-59
5469	71-8	516-57	5529	71-55	529-19	5589	72-41	542-13
5470	71-9	517-10	5530	71-55	529-32	5590	72-42	542-26
5471	71-9	517-22	5531	71-56	529-45	5591	72-43	542-39
5472	71-10	517-34	5532	71-57	529-57	5592	72-44	542-52
5473	71-11	517-46	5533	71-58	530-10	5593	72-45	543-6
5474	71-12	517-58	5534	71-59	530-23	5594	72-45	543-19
5475	71-12	518-10	5535	71-59	530-35	5595	72-46	543-32
5476	71-13	518-23	5536	72-0	530-48	5596	72-47	543-46
5477	71-14	518-35	5537	72-1	531-1	5597	72-48	543-59
5478	71-15	518-47	5538	72-2	531-14	5598	72-48	544-12
5479	71-16	518-58	5539	72-2	531-26	5599	72-49	544-26
5480	71-16	519-11	5540	72-3	531-39	5600	72-50	544-39
5481	71-17	519-24	5541	72-4	531-52	5601	72-51	544-52
5482	71-18	519-36	5542	72-5	532-5	5602	72-52	545-6
5483	71-19	519-48	5543	72-6	532-17	5603	72-52	545-19
5484	71-20	520-0	5544	72-6	532-30	5604	72-53	545-32
5485	71-20	520-12	5545	72-7	532-43	5605	72-54	545-46
5486	71-21	520-25	5546	72-8	532-56	5606	72-55	545-59
5487	71-22	520-37	5547	72-9	533-8	5607	72-56	546-2
5488	71-23	520-49	5548	72-9	533-21	5608	72-56	546-16
5489	71-23	521-1	5549	72-10	533-34	5609	72-57	546-39
5490	71-24	521-14	5550	72-11	533-47	5610	72-58	546-52
5491	71-25	521-26	5551	72-12	534-0	5611	72-59	547-6
5492	71-26	521-38	5552	72-13	534-12	5612	72-59	547-19
5493	71-27	521-50	5553	72-13	534-25	5613	73-0	547-33
5494	71-27	522-3	5554	72-14	534-38	5614	73-1	547-46
5495	71-28	522-15	5555	72-15	534-51	5615	73-2	548-0
5496	71-29	522-27	5556	72-15	535-4	5616	73-3	548-13
5497	71-30	522-40	5557	72-16	535-17	5617	73-3	548-27
5498	71-30	522-52	5558	72-17	535-29	5618	73-4	548-40
5499	71-31	523-4	5559	72-18	535-42	5619	73-5	548-54
5500	71-32	523-17	5560	72-19	535-55	5620	73-6	549-7
5501	71-33	523-29	5561	72-20	536-8	5621	73-6	549-21
5502	71-34	523-41	5562	72-20	536-21	5622	73-7	549-34
5503	71-34	523-54	5563	72-21	536-34	5623	73-8	549-48
5504	71-35	524-6	5564	72-22	536-47	5624	73-9	550-1
5505	71-36	524-18	5565	72-23	536-59	5625	73-10	550-15
5506	71-37	524-31	5566	72-24	537-12	5626	73-10	550-28
5507	71-37	524-43	5567	72-24	537-25	5627	73-11	550-42
5508	71-38	524-56	5568	72-25	537-38	5628	73-12	550-55
5509	71-39	525-8	5569	72-26	537-51	5629	73-13	551-9
5510	71-40	525-20	5570	72-27	538-4	5630	73-13	551-23
5511	71-41	525-33	5571	72-27	538-17	5631	73-14	551-36
5512	71-41	525-45	5572	72-28	538-30	5632	73-15	551-50
5513	71-42	525-58	5573	72-29	538-43	5633	73-16	552-4
5514	71-43	526-10	5574	72-30	538-56	5634	73-17	552-17
5515	71-44	526-23	5575	72-31	539-9	5635	73-17	552-31
5516	71-44	526-35	5576	72-31	539-22	5636	73-18	552-45
5517	71-45	526-48	5577	72-32	539-35	5637	73-19	552-58
5518	71-46	527-0	5578	72-33	539-48	5638	73-20	553-12
5519	71-47	527-13	5579	72-34	540-1	5639	73-20	553-26
5520	71-48	527-26	5580	72-34	540-14	5640	73-21	553-39

Zevende Streek.

Zevende Streek.

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
5641	73-22	553-53
5642	73-23	554- 7
5643	73-24	554-20
5644	73-24	554-34
5645	73-25	554-48
5646	73-26	555- 1
5647	73-27	555-15
5648	73-27	555-29
5649	73-28	555-43
5650	73-29	555-56
5651	73-30	556-10
5652	73-31	556-24
5653	73-31	556-38
5654	73-32	556-52
5655	73-33	557- 5
5656	73-34	557-19
5657	73-35	557-33
5658	73-35	557-47
5659	73-36	558- 1
5660	73-37	558-14
5661	73-38	558-28
5662	73-38	558-42
5663	73-39	558-56
5664	73-40	559-10
5665	73-41	559-23
5666	73-42	559-37
5667	73-42	559-51
5668	73-43	560- 5
5669	73-44	560-19
5670	73-45	560-33
5671	73-45	560-47
5672	73-46	561- 1
5673	73-47	561-15
5674	73-48	561-29
5675	73-49	561-43
5676	73-49	561-57
5677	73-50	562-11
5678	73-51	562-26
5679	73-52	562-40
5680	73-52	562-54
5681	73-53	563- 8
5682	73-54	563-23
5683	73-55	563 37
5684	73-56	563-51
5685	73-56	564- 5
5686	73-57	564-20
5687	73-58	564-34
5688	73-59	564-48
5689	73-59	565- 2
5690	74- 0	565-17
5691	74- 1	565-31
5692	74- 2	565-45
5693	74- 3	566- 0
5694	74- 3	566-14
5695	74- 4	566-28
5696	74- 5	566-43
5697	74- 6	566-57
5698	74- 7	567-12
5699	74- 7	567-26
5700	74- 8	567-40

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
5701	74- 9	567-54
5702	74-10	568- 8
5703	74-10	568-23
5704	74-11	568-37
5705	74-12	568-52
5706	74-13	569- 6
5707	74-14	569-20
5708	74-14	569-35
5709	74-15	569-49
5710	74-16	570- 4
5711	74-17	570-18
5712	74-17	570-33
5713	74-18	570-47
5714	74-19	571- 2
5715	74-20	571-16
5716	74-21	571-31
5717	74-21	571-45
5718	74-22	572- 0
5719	74-23	572-14
5720	74-24	572-29
5721	74-24	572-43
5722	74-25	572-58
5723	74-26	573-13
5724	74-27	573-27
5725	74-28	573-42
5726	74-28	573-57
5727	74-29	574-11
5728	74-30	574-26
5729	74-31	574-41
5730	74-31	574-56
5731	74-32	575-10
5732	74-33	575-25
5733	74-34	575-40
5734	74-35	575-55
5735	74-35	576- 9
5736	74-36	576-24
5737	74-37	576-39
5738	74-38	576-54
5739	74-39	577- 9
5740	74-39	577-23
5741	74-40	577-38
5742	74-41	577-53
5743	74-42	578- 8
5744	74-42	578-23
5745	74-43	578-38
5746	74-44	578-53
5747	74-45	579- 7
5748	74-46	579-22
5749	74-46	579-37
5750	74-47	579-52
5751	74-48	580- 7
5752	74-49	580-23
5753	74-49	580-38
5754	74-50	580-54
5755	74-51	581- 9
5756	74-52	581-25
5757	74-53	581-40
5758	74-53	581-56
5759	74 54	582-11
5760	74-55	582-27

Ver. myl.	br. gr. m.	langte gr. m.
5770	75- 3	584-54
5780	75-11	587-22
5790	75-18	589-56
5800	75-26	592-31
5810	75-34	595- 9
5820	75-41	597-49
5830	75-49	600-29
5840	75-57	603-12
5860	76-13	608-38
5880	76-29	614-10
5900	76-44	619-48
5920	77- 0	625-33
5940	77-15	631-25
5960	77-31	637-26
5980	77-47	643-35
6000	78- 2	649-47
6020	78-18	656-10
6040	78-33	662-39
6060	78-49	669-14
6080	79- 4	676-10
6100	79-20	683- 9
6120	79-35	690-17
6140	79-51	697-38
6160	80- 7	705- 9
6165	80-11	707- 3

Zevende Streek.

Agiste Streck.

Br. Ver. myl.	1 Gr. langte gr. m.	2 Gr. langte gr. m.	3 Gr. langte gr. m.	4 Gr. langte gr. m.	5 Gr. langte gr. m.	6 Gr. langte gr. m.	7 Gr. langte gr. m.	8 Gr. langte gr. m.	9 Gr. langte gr. m.	10Gr. langte gr. m.
1	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4
2	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8
3	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12
4	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16
5	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20
6	0-24	0-24	0-24	0-24	0-24	0-24	0-24	0-24	0-24	0-24
7	0-28	0-28	0-28	0-28	0-28	0-28	0-28	0-28	0-28	0-28
8	0-32	0-32	0-32	0-32	0-32	0-32	0-32	0-32	0-32	0-32
9	0-36	0-36	0-36	0-36	0-36	0-36	0-36	0-36	0-37	0-37
10	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-41	0-41
11	0-44	0-44	0-44	0-44	0-44	0-44	0-44	0-44	0-45	0-45
12	0-48	0-48	0-48	0-48	0-48	0-48	0-48	0-48	0-49	0-49
13	0-52	0-52	0-52	0-52	0-52	0-52	0-52	0-53	0-53	0-53
14	0-56	0-56	0-56	0-56	0-56	0-56	0-56	0-57	0-57	0-57
15	1- 0	1- 0	1- 0	1- 0	1- 0	1- 0	1- 0	1- 1	1- 1	1- 1
16	1- 4	1- 4	1- 4	1- 4	1- 4	1- 4	1- 4	1- 5	1- 5	1- 5
17	1- 8	1- 8	1- 8	1- 8	1- 8	1- 8	1- 9	1- 9	1- 9	1- 9
18	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-13	1-13	1-13	1-13
19	1-16	1-16	1-16	1-16	1-16	1-16	1-17	1-17	1-17	1-17
20	1-20	1-20	1-20	1-20	1-20	1-20	1-21	1-21	1-21	1-21
21	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24	1-25	1-25	1-25	1-25
22	1-28	1-28	1-28	1-28	1-28	1-28	1-29	1-29	1-29	1-29
23	1-32	1-32	1-32	1-32	1-32	1-33	1-33	1-33	1-33	1-33
24	1-36	1-36	1-36	1-36	1-36	1-37	1-37	1-37	1-37	1-37
25	1-40	1-40	1-40	1-40	1-40	1-41	1-41	1-41	1-41	1-42
26	1-44	1-44	1-44	1-44	1-44	1-45	1-45	1-45	1-45	1-46
27	1-48	1-48	1-48	1-48	1-48	1-49	1-49	1-49	1-49	1-50
28	1-52	1-52	1-52	1-52	1-52	1-53	1-53	1-53	1-53	1-54
29	1-56	1-56	1-56	1-56	1-56	1-57	1-57	1-57	1-57	1-58
30	2- 0	2- 0	2- 0	2- 0	2- 0	2- 1	2- 1	2- 1	2- 2	2- 2
31	2- 4	2- 4	2- 4	2- 4	2- 4	2- 5	2- 5	2- 5	2- 6	2- 6
32	2- 8	2- 8	2- 8	2- 8	2- 8	2- 9	2- 9	2- 9	2-10	2-10
33	2-12	2-12	2-12	2-12	2-12	2-13	2-13	2-13	2-14	2-14
34	2-16	2-16	2-16	2-16	2-16	2-17	2-17	2-17	2-18	2-18
35	2-20	2-20	2-20	2-20	2-20	2-21	2-21	2-21	2-22	2-22
36	2-24	2-24	2-24	2-24	2-24	2-25	2-25	2-25	2-26	2-26
37	2-28	2-28	2-28	2-28	2-28	2-29	2-29	2-29	2-30	2-30
38	2-32	2-32	2-32	2-32	2-32	2-33	2-33	2-33	2-34	2-35
39	2-36	2-36	2-36	2-36	2-36	2-37	2-37	2-38	2-38	2-39
40	2-40	2-40	2-40	2-40	2-41	2-41	2-41	2-42	2-42	2-43
41	2-44	2-44	2-44	2-44	2-45	2-45	2-45	2-46	2-46	2-47
42	2-48	2-48	2-48	2-48	2-49	2-49	2-49	2-50	2-50	2-51
43	2-52	2-52	2-52	2-52	2-53	2-53	2-53	2-54	2-54	2-55
44	2-56	2-56	2-56	2-56	2-57	2-57	2-57	2-58	2-58	2-59
45	3- 0	3- 0	3- 0	3- 0	3- 1	3- 1	3- 1	3- 2	3- 2	3- 3
46	3- 4	3- 4	3- 4	3- 4	3- 5	3- 5	3- 5	3- 6	3- 6	3- 7
47	3- 8	3- 8	3- 8	3- 8	3- 9	3- 9	3- 9	3-10	3-10	3-11
48	3-12	3-12	3-12	3-12	3-13	3-13	3-13	3-14	3-14	3-15
49	3-16	3-16	3-16	3-16	3-17	3-17	3-17	3-18	3-18	3-19
50	3-20	3-20	3-20	3-21	3-21	3-21	3-22	3-22	3-22	3-23
60	4- 0	4- 9	4- 0	4- 1	4- 1	4- 1	4- 2	4- 2	4- 3	4- 4
70	4-40	4-40	4-40	4-41	4-41	4-42	4-42	4-43	4-44	4-45
80	5-20	5-20	5-20	5-21	5-21	5-22	5-22	5-23	5-24	5-25
90	6- 0	6- 0	6- 0	6- 1	6- 1	6- 2	6- 3	6- 4	6- 5	6- 6
100	6-40	6-40	6-41	6-41	6-42	6-42	6-43	6-44	6-45	6-47
200	13-20	13-20	13-21	13-22	13-23	13-24	13-26	13-28	13-30	13-32
300	20- 0	20- 1	20- 2	20- 3	20- 5	20- 7	20- 9	20-12	20-15	20-18
400	26-40	26-41	26-42	26-44	26-46	26-49	26-52	26-56	27- 0	27- 4
500	33-20	33-21	33-23	33-25	33-28	33-31	33-35	33-40	33-45	33-51

Agiste Streck.

Agtste Streck,

Br. Ver. myl.	11Gr. langte gr. m.	12Gr. langte gr. m.	13Gr. langte gr. m.	14Gr. langte gr. m.	15 Gr. langte gr. m.	16Gr. langte gr. m.	17Gr. langte gr. m.	18Gr. langte gr. m.	19Gr. langte gr. m	20Gr. langte gr. m.
1	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4
2	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 8	0- 9
3	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12	0-13	0-13	0-13	0-13
4	0-16	0-16	0-16	0-17	0-17	0-17	0-17	0-17	0-17	0-17
5	0-20	0-20	0-21	0-21	0-21	0-21	0-21	0-21	0-21	0-21
6	0-24	0-25	0-25	0-25	0-25	0-25	0-25	0-25	0-25	0-26
7	0-29	0-29	0-29	0-29	0-29	0-29	0-29	0-29	0-30	0-30
8	0-33	0-33	0-33	0-33	0-33	0-33	0-34	0-34	0-34	0-34
9	0-37	0-37	0-37	0-37	0-37	0-37	0-38	0-38	0-38	0-39
10	0-41	0-41	0-41	0-41	0-41	0-42	0-42	0-42	0-42	0-43
11	0-45	0-45	0-45	0-45	0-46	0-46	0-46	0-46	0-47	0-47
12	0-49	0-49	0-49	0-49	0-50	0-50	0-50	0-50	0-51	0-51
13	0-53	0-53	0-53	0-54	0-54	0-54	0-54	0-55	0-55	0-55
14	0-57	0-57	0-57	0-58	0 58	0-58	0-59	0-59	0-59	1- 0
15	1- 1	1- 1	1- 2	1- 2	1- 2	1- 2	1- 3	1- 3	1- 3	1- 4
16	1- 5	1- 5	1- 6	1- 6	1- 6	1- 7	1- 7	1- 7	1- 8	1- 8
17	1- 9	1-10	1-10	1-10	1-10	1-11	1-11	1-11	1-12	1-12
18	1-13	1-14	1-14	1-14	1-15	1-15	1-15	1-16	1-16	1-17
19	1-17	1-18	1-18	1-18	1-19	1-19	1-19	1-20	1-20	1-21
20	1-22	1-22	1-22	1-22	1-23	1-23	1-24	1-24	1-25	1-25
21	1-26	1-26	1-26	1-27	1-27	1-27	1-28	1-28	1-29	1-29
22	1-30	1-30	1-30	1-31	1-31	1-32	1-32	1-33	1-33	1-34
23	1-34	1-34	1-34	1-35	1-35	1-36	1-36	1-37	1-37	1-38
24	1-38	1-38	1-39	1-39	1-39	1-40	1-40	1-41	1-42	1-42
25	1-42	1-42	1-43	1-43	1-44	1-44	1-45	1-45	1-46	1-46
26	1-46	1-46	1-47	1-47	1-48	1-48	1-49	1-49	1-50	1-51
27	1-50	1-50	1-51	1-51	1-52	1-52	1-53	1-54	1-54	1-55
28	1-54	1-54	1-55	1-55	1-56	1-57	1-57	1-58	1-58	1-59
29	1-58	1-59	1-59	2- 0	2- 0	2- 1	2- 1	2- 2	2- 3	2- 3
30	2- 2	2- 3	2- 3	2- 4	2- 4	2- 5	2- 5	2- 6	2- 7	2- 8
31	2- 6	2- 7	2- 7	2- 8	2- 8	2- 9	2-10	2-10	2-11	2-12
32	2-10	2-11	2-11	2-12	2-13	2-13	2-14	2-15	2-15	2-16
33	2-15	2-15	2-15	2-16	2-17	2-17	2-18	2-19	2-20	2-20
34	2-19	2-19	2-20	2-20	2-21	2-21	2-22	2-23	2-24	2-25
35	2-23	2-23	2-24	2-24	2-25	2-26	2-26	2-27	2-28	2-29
36	2-27	2-27	2-28	2-28	2-29	2-30	2-31	2-31	2-32	2-33
37	2-31	2-31	2-32	2-33	2-33	2-34	2-35	2-36	2-37	2-37
38	2-35	2-35	2-36	2-37	2-37	2-38	2-39	2-40	2-41	2-42
39	2-39	2-39	2-40	2-41	2-41	2-42	2-43	2-44	2-45	2-46
40	2-43	2-44	2-44	2-45	2-46	2-46	2-47	2-48	2-49	2-50
41	2-47	2-48	2-48	2-49	2-50	2-51	2-51	2-52	2-53	2-55
42	2-51	2-52	2-52	2-53	2-54	2-55	2-56	2-57	2-58	2-59
43	2-55	2-56	2-57	2-57	2-58	2-59	3- 0	3- 1	3- 2	3- 3
44	2-59	3- 0	3- 1	3- 1	3- 2	3- 3	3- 4	3- 5	3- 6	3- 7
45	3- 3	3- 4	3- 5	3- 6	3- 6	3- 7	3- 8	3- 9	3-10	3-12
46	3- 7	3- 8	3- 9	3-10	3-10	3-11	3-12	3-13	3-15	3-16
47	3-12	3-12	3-13	3-14	3-15	3-16	3-17	3-18	3-19	3-20
48	3-16	3-16	3-17	3-18	3-19	3-20	3-21	3-22	3-23	3-24
49	3-20	3-21	3-21	3-22	3-23	3-24	3-25	3-26	3-27	3-29
50	3-24	3-24	3-25	3-26	3-27	3-28	3-29	3-30	3-32	3-33
60	4- 5	4- 5	4- 6	4- 7	4- 8	4-10	4-11	4-12	4-14	4-15
70	4-45	4-46	4-47	4-49	4-50	4-51	4-53	4-54	4-56	4-58
80	5-26	5-27	5-28	5-30	5-31	5-33	5-35	5-36	5-38	5-40
90	6- 7	6- 8	6- 9	6-11	6-13	6-14	6-16	6-18	6-21	6-23
100	6-48	6-49	6-51	6-52	6-54	6-56	6-58	7- 1	7- 3	7- 6
200	13-35	13-38	13-41	13-44	13-48	13-52	13-56	14- 1	14- 6	14-11
300	20-23	20-27	20-32	20-37	20-42	20-48	20-55	21- 2	21- 9	21-17
400	27-10	27-16	27-22	27-29	27-36	27-44	27-53	28- 2	28-12	28-22
500	33-58	34- 5	34-13	34-21	34-31	34-41	34-51	35- 3	35-15	35-28

Agtste Streek.

Agtste Streek.

Br. Ver. myl.	21Gr. langte gr. m.	22Gr. langte gr. m.	23Gr. langte gr. m.	24Gr. langte gr. m.	25Gr. langte gr. m.	26Gr. langte gr. m.	27 Gr. langte gr. m.	28Gr. langte gr. m.	29Gr. langte gr. m.	30 Gr. langte gr. m.
1	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 4	0- 5	0- 5	0- 5
2	0- 9	0- 9	0- 9	0- 9	0- 9	0- 9	0- 9	0- 9	0- 9	0- 9
3	0-13	0-13	0-13	0-13	0-13	0-13	0-13	0-14	0-14	0-14
4	0-17	0-17	0-17	0-17	0-18	0-18	0-18	0-18	0-18	0-18
5	0-21	0-22	0-22	0-22	0-22	0-22	0-22	0-23	0-23	0-23
6	0-26	0-26	0-26	0-26	0-26	0-27	0-27	0-27	0-27	0-28
7	0-30	0-30	0-30	0-31	0-31	0-31	0-31	0-32	0-32	0-32
8	0-34	0-34	0-35	0-35	0-35	0-36	0-36	0-36	0-37	0-37
9	0-39	0-39	0-39	0-39	0-40	0-40	0-40	0-41	0-41	0-42
10	0-43	0-43	0-43	0-43	0-44	0-45	0-45	0-45	0-46	0-46
11	0-47	0-47	0-48	0-48	0-49	0-49	0-49	0-50	0-50	0-51
12	0-51	0-51	0-52	0-53	0-53	0-53	0-54	0-54	0-55	0-55
13	0-56	0-56	0-56	0-57	0-57	0-58	0-58	0-59	0-59	1- 0
14	1- 0	1- 0	1- 1	1- 1	1- 2	1- 2	1- 3	1- 3	1- 4	1- 5
15	1- 4	1- 5	1- 5	1- 6	1- 6	1- 7	1- 7	1- 8	1- 9	1- 9
16	1- 9	1- 9	1-10	1-10	1-11	1-11	1-12	1-12	1-13	1-14
17	1-13	1-13	1-14	1-14	1-15	1-16	1-16	1-17	1-18	1-19
18	1-17	1-18	1-18	1-19	1-19	1-20	1-21	1-22	1-22	1-23
19	1-21	1-22	1-23	1-23	1-24	1-25	1-25	1-26	1-27	1-28
20	1-26	1-26	1-27	1-28	1-28	1-29	1-30	1-31	1-31	1-32
21	1-30	1-31	1-31	1-32	1-33	1-33	1-34	1-35	1-36	1-37
22	1-34	1-35	1-36	1-36	1-37	1-38	1-39	1-40	1-41	1-42
23	1-39	1-39	1-40	1-41	1-41	1-42	1-43	1-44	1-45	1-46
24	1-43	1-44	1-44	1-45	1-46	1-47	1-48	1-49	1-50	1-51
25	1-47	1-48	1-49	1-49	1-50	1-51	1-52	1-53	1-54	1-55
26	1-51	1-52	1-53	1-54	1-55	1-56	1-57	1-58	1-59	2- 0
27	1-56	1-56	1-57	1-58	1-59	2- 0	2- 1	2- 2	2- 3	2- 5
28	2- 0	2- 1	2- 2	2- 3	2- 4	2- 5	2- 6	2- 7	2- 8	2- 9
29	2- 4	2- 5	2- 6	2- 7	2- 8	2- 9	2-10	2-11	2-13	2-14
30	2- 9	2- 9	2-10	2-11	2-12	2-14	2-15	2-16	2-17	2-19
31	2-13	2-14	2-15	2-16	2-17	2-18	2-19	2-20	2-22	2-23
32	2-17	2-18	2-19	2-20	2-21	2-22	2-24	2-25	2-26	2-28
33	2-21	2-22	2-23	2-24	2-26	2-27	2-28	2-29	2-31	2-32
34	2-26	2-27	2-28	2-29	2-30	2-31	2-33	2-34	2-35	2-37
35	2-30	2-31	2-32	2-33	2-34	2-36	2-37	2-39	2-40	2-42
36	2-34	2-35	2-36	2-38	2-39	2-40	2-42	2-43	2-45	2-46
37	2-39	2-40	2-41	2-42	2-43	2-45	2-46	2-48	2-49	2-51
38	2-43	2-44	2-45	2-46	2-48	2-49	2-51	2-52	2-54	2-56
39	2-47	2-48	2-49	2-51	2-52	2-54	2-55	2-57	2-58	3- 0
40	2-51	2-53	2-54	2-55	2-57	2-58	3- 0	3- 1	3- 3	3- 5
41	2-56	2-57	2-58	3- 0	3- 1	3- 2	3- 4	3- 6	3- 8	3- 9
42	3- 0	3- 1	3- 3	3- 4	3- 5	3- 7	3- 9	3-10	3-12	3-14
43	3- 4	3- 6	3- 7	3- 8	3-10	3-11	3-13	3-15	3-17	3-19
44	3- 9	3-10	3-11	3-13	3-14	3-16	3-18	3-19	3-21	3-23
45	3-13	3-14	3-16	3-17	3-19	3-20	3-22	3-24	3-26	3-28
46	3-17	3-18	3-20	3-21	3-23	3-25	3-27	3-28	3-30	3-32
47	3-21	3-23	3-24	3-26	3-27	3-29	3-31	3-33	3-35	3-37
48	3-26	3-27	3-29	3-30	3-32	3-34	3-35	3-37	3-40	3-42
49	3-30	3-31	3-33	3-35	3-36	3-38	3-40	3-42	3-44	3-46
50	3-34	3-36	3-37	3-39	3-41	3-43	3-44	3-47	3-49	3-51
60	4-17	4-19	4-21	4-23	4-25	4-27	4-29	4-32	4-34	4-37
70	5- 0	5- 2	5- 4	5- 6	5- 9	5-12	5-14	5-17	5-20	5-23
80	5-43	5-45	5-48	5-50	5-53	5-56	5-59	6- 2	6- 6	6-10
90	6-26	6-28	6-31	6-34	6-37	6-41	6-44	6-48	6-52	6-56
100	7- 8	7-11	7-15	7-18	7-21	7-25	7-29	7-33	7-37	7-42
200	14-17	14-23	14-29	14-36	14-43	14-50	14-58	15- 6	15-15	15-24
300	21-25	21-34	21-44	21-53	22- 4	22-15	22-27	22-39	22-52	23- 6
400	28-34	28-46	28-58	29-11	29-25	29-40	29-56	30-12	30-29	30-48
500	35-42	35-57	36-13	36-29	36-47	37- 5	37-25	37-45	38- 7	38-30

Agtste Streek.

Agtste Streek.

Br. Ver. myl.	31 Gr. langte gr. m.	32 Gr. langte gr. m.	33 Gr. langte gr. m.	34 Gr. langte gr. m.	35 Gr. langte gr. m.	36 Gr. langte gr. m.	37 Gr. langte gr. m.	38 Gr. langte gr. m.	39 Gr. langte gr. m.	40 Gr. langte gr. m.
1	0- 5	0- 5	0- 5	0- 5	0- 5	0- 5	0- 5	0- 5	0- 5	0- 5
2	0- 9	0- 9	0- 9	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
3	0-14	0-14	0-14	0-14	0-15	0-15	0-15	0-15	0-15	0-16
4	0-19	0-19	0-19	0-19	0-19	0-20	0-20	0-20	0-21	0-21
5	0-23	0-24	0-24	0-24	0-24	0-25	0-25	0-25	0-26	0-26
6	0-28	0-28	0-29	0-29	0-29	0-30	0-30	0-30	0-31	0-31
7	0-33	0-33	0-33	0-34	0-34	0-35	0-35	0-36	0-36	0-37
8	0-37	0-38	0-38	0-39	0-39	0-40	0-40	0-41	0-41	0-41
9	0-42	0-42	0-43	0-43	0-44	0-44	0-45	0-46	0-46	0-47
10	0-47	0-47	0-48	0-48	0-49	0-49	0-50	0-51	0-51	0-52
11	0-51	0-52	0-52	0-53	0-54	0-54	0-55	0-56	0-57	0-57
12	0-56	0-57	0-57	0-58	0-59	0-59	1- 0	1- 1	1- 2	1- 3
13	1- 1	1- 1	1- 3	1- 3	1- 3	1- 4	1- 5	1- 6	1- 7	1- 8
14	1- 5	1- 6	1- 7	1- 8	1- 8	1- 9	1-10	1-11	1-12	1-13
15	1-10	1-11	1-12	1-12	1-13	1-14	1-15	1-16	1-17	1-18
16	1-15	1-15	1-16	1-17	1-18	1-19	1-20	1-21	1-22	1-24
17	1-19	1-20	1-21	1-22	1-23	1-24	1-25	1-26	1-27	1-29
18	1-24	1-25	1-26	1-27	1-28	1-29	1-30	1-31	1-33	1-34
19	1-29	1-30	1-31	1-32	1-33	1-34	1-35	1-36	1-38	1-39
20	1-33	1-34	1-35	1-36	1-38	1-39	1-40	1-42	1-43	1-44
21	1-38	1-39	1-40	1-41	1-43	1-44	1-45	1-47	1-48	1-50
22	1-43	1-43	1-45	1-46	1-47	1-49	1-50	1-51	1-53	1-55
23	1-47	1-48	1-50	1-51	1-52	1-54	1-55	1-57	1-58	2- 0
24	1-51	1-53	1-54	1-56	1-57	1-59	2- 0	2- 2	2- 4	2- 5
25	1-57	1-58	1-59	2- 1	2- 2	2- 4	2- 5	2- 7	2- 9	2-11
26	2- 1	2- 3	2- 4	2- 5	2- 7	2- 9	2-10	2-12	2-14	2-16
27	2- 6	2- 7	2- 9	2-10	2-12	2-13	2-15	2-17	2-19	2-21
28	2-11	2-12	2-14	2-15	2-17	2-18	2-20	2-22	2-24	2-26
29	2-15	2-17	2-18	2-20	2-22	2-23	2-25	2-27	2 29	2-31
30	2-20	2-21	2-23	2-25	2-26	2-28	2-30	2-32	2-34	2-37
31	2-25	2-26	2-28	2-30	2-31	2-33	2-35	2-37	2-40	2-42
32	2-29	2-31	2-33	2-34	2-36	2-38	2-40	2-42	2-45	2-47
33	2-34	2-36	2-37	2-39	2-41	2-43	2-45	2-48	2-50	2-52
34	2-39	2-40	2-42	2-44	2-46	2-48	2-50	2-53	2-55	2-58
35	2-43	2-45	2-47	2-49	2-51	2-53	2-55	2-58	3- 0	3- 3
36	2-48	2-50	2-52	2-54	2-56	2-58	3- 0	3- 3	3- 5	3- 8
37	2-53	2-54	2-56	2-58	3- 1	3- 3	3- 5	3- 8	3-10	3-13
38	2-57	2-59	3- 1	3- 3	3- 6	3- 8	3-10	3-13	3-16	3-18
39	3- 2	3- 4	3- 6	3- 8	3-10	3-13	3-15	3-18	3-21	3-24
40	3- 7	3- 9	3-11	3-13	3-15	3-18	3-20	3-23	3-26	3-29
41	3-11	3-13	3-16	3-18	3-20	3-23	3-25	3-28	3-31	3-34
42	3-16	3-18	3-20	3-23	3-25	3-28	3-30	3-33	3-36	3-39
43	3-21	3-23	3-25	3-27	3-30	3-33	3-35	3-38	3-41	3-45
44	3-25	3-28	3-30	3-32	3-35	3-38	3-40	3-43	3-46	3-50
45	3-30	3-32	3-35	3-37	3-40	3-42	3-45	3-48	3-52	3-55
46	3-35	3-37	3-39	3-42	3-45	3-47	3-50	3-53	3-57	4- 0
47	3-39	3-42	3-44	3-47	3-50	3-52	3-55	3-59	4- 2	4- 5
48	3-44	3-46	3-49	3-52	3-55	3-57	4- 0	4- 4	4- 7	4-11
49	3-49	3-51	3-54	3-56	3-59	4- 2	4- 5	4- 9	4-12	4-16
50	3-53	3-56	3-58	4- 1	4- 4	4- 7	4-10	4-14	4-17	4-21
60	4-40	4-43	4-46	4-49	4-53	4-57	5- 1	5- 5	5- 9	5-13
70	5-27	5-30	5-34	5-38	5-42	5-46	5-51	5-55	6- 0	6- 5
80	6-13	6-17	6-22	6-26	6-31	6-36	6-41	6-46	6-52	6-58
90	7- 0	7- 4	7- 9	7-14	7-19	7-25	7-31	7-37	7-43	7-50
100	7-47	7-52	7-57	8- 2	8- 8	8-14	8-21	8-28	8-35	8-42
200	15-33	15-43	15-54	16- 5	16-17	16-29	16-42	16-55	17- 9	17-24
300	23-20	23-35	23-51	24- 7	24-25	24-43	25- 3	25-23	25-44	26- 6
400	31- 6	31-26	31-48	32-10	32-33	32-58	33-24	33-50	34-19	34-48
500	38-53	39-18	39-45	40-12	40-42	41-12	41-44	42-18	42-54	43-31

Agtste Streek.

Agtste Streek.

Br. Ver myl.	41 Gr. langte gr. m.	42 Gr. langte gr. m.	43 Gr. langte gr. m.	44 Gr. langte gr. m.	45 Gr. langte gr. m.	46 Gr. langte gr. m.	47 Gr. langte gr. m.	48 Gr. langte gr. m.	49 Gr. langte gr. m.	50 Gr. laggte gr. m.
1	0- 5	0- 5	0- 5	0- 6	0- 6	0- 6	0- 6	0- 6	0- 6	0- 6
2	0-11	0-11	0-11	0-11	0-11	0-11	0-12	0-12	0-12	0-12
3	0-16	0-16	0-16	0-17	0-17	0-17	0-18	0-18	0-18	0-19
4	0-21	0-22	0-22	0-22	0-23	0-23	0-23	0-24	0-24	0-25
5	0-27	0-27	0-27	0-28	0-28	0-29	0-29	0-30	0-30	0-31
6	0-32	0-32	0-33	0-33	0-34	0-35	0-35	0-36	0-37	0-37
7	0-37	0-38	0-38	0-39	0-40	0-40	0-41	0-42	0-43	0-44
8	0-42	0-43	0-44	0-44	0-45	0-46	0-47	0-48	0-49	0-50
9	0-47	0-48	0-49	0-50	0-51	0-52	0-53	0-54	0-55	0-56
10	0-53	0-54	0-55	0-56	0-57	0-58	0-59	1- 0	1- 1	1- 2
11	0-58	0-59	1- 0	1- 1	1- 2	1- 3	1- 5	1- 6	1- 7	1- 8
12	1- 4	1- 5	1- 6	1- 7	1- 8	1- 9	1-10	1-12	1-13	1-15
13	1- 9	1-10	1-11	1-12	1-14	1-15	1-16	1-18	1-19	1-21
14	1-14	1-15	1-17	1-18	1-19	1-21	1-22	1-24	1-25	1-27
15	1-20	1-21	1-22	1-23	1-25	1-26	1-28	1-30	1-31	1-33
16	1-25	1-26	1-28	1-29	1-30	1-32	1-34	1-36	1-38	1-40
17	1-30	1-31	1-33	1-35	1-36	1-38	1-40	1-42	1-44	1-46
18	1-35	1-37	1-38	1-40	1-42	1-44	1-46	1-48	1-50	1-52
19	1-41	1-42	1-44	1-46	1-47	1-49	1-51	1-54	1-56	1-58
20	1-46	1-48	1-49	1-51	1-53	1-55	1-57	2- 0	2- 2	2- 4
21	1-51	1-53	1-55	1-57	1-59	2- 1	2- 3	2- 6	2- 8	2-11
22	1-57	1-58	2- 0	2- 2	2- 4	2- 7	2- 9	2-12	2-14	2-17
23	2- 2	2- 4	2- 6	2- 8	2-10	2-12	2-15	2-17	2-20	2-23
24	2- 7	2- 9	2-11	2-13	2-16	2-18	2-21	2-23	2-26	2-29
25	2-13	2-15	2-17	2-19	2-21	2-24	2-27	2-29	2-32	2-36
26	2-18	2-20	2-22	2-25	2-27	2-30	2-32	2-35	2-39	2-42
27	2-23	2-25	2-28	2-30	2-33	2-35	2-38	2-41	2-45	2-48
28	2-28	2-31	2-33	2-36	2-38	2-41	2-44	2-47	2-51	2-54
29	2-34	2-36	2-39	2-41	2-44	2-47	2-50	2-53	2-57	3- 0
30	2-39	2-41	2-44	2-47	2-50	2-53	2-56	2-59	3- 3	3- 7
31	2-44	2-47	2-50	2-52	2-55	2-58	3- 2	3- 5	3- 9	3-13
32	2-50	2-52	2-55	2-58	3- 1	3- 4	3- 8	3-11	3-15	3-19
33	2-55	2-58	3- 0	3- 3	3- 7	3-10	3-14	3-17	3-21	3-25
34	3- 0	3- 3	3- 6	3- 9	3-12	3-16	3-19	3-23	3-27	3-32
35	3- 6	3- 8	3-11	3-15	3-18	3-22	3-25	3-29	3-33	3-38
36	3-11	3-14	3-17	3-20	3-24	3-27	3-31	3-35	3-39	3-44
37	3-16	3-19	3-22	3-26	3-29	3-33	3-37	3-41	3-46	3-50
38	3-21	3-25	3-28	3-31	3-35	3-38	3-43	3-47	3-52	3-56
39	3-27	3-30	3-33	3-37	3-41	3-44	3-49	3-53	3-58	4- 3
40	3-32	3-35	3-39	3-42	3-46	3-50	3-55	3-59	4- 4	4- 9
41	3-37	3-41	3-44	3-48	3-52	3-56	4- 0	4- 5	4-10	4-15
42	3-43	3-46	3-50	3-54	3-58	4- 2	4- 6	4-11	4-16	4-21
43	3-48	3-51	3-55	3-59	4- 3	4- 8	4-12	4-17	4-22	4-28
44	3-53	3-57	4- 0	4- 5	4- 9	4-13	4-18	4-23	4-28	4-34
45	3-59	4- 2	4- 6	4-10	4-15	4-19	4-24	4-29	4-34	4-40
46	4- 4	4- 7	4-12	4-16	4-19	4-25	4-30	4-35	4-40	4-46
47	4- 9	4-13	4-17	4-21	4-25	4-31	4-36	4-41	4-47	4-52
48	4-14	4-18	4-23	4-27	4-31	4-36	4-42	4-47	4-53	4-59
49	4-20	4-24	4-28	4-32	4-36	4-42	4-47	4-53	4-59	5- 5
50	4-25	4-29	4-33	4-38	4-43	4-48	4-53	4-59	5- 5	5-11
60	5-18	5-23	5-28	5-34	5-39	5-45	5-52	5-59	6- 6	6-13
70	6-11	6-17	6-23	6-29	6-36	6-43	6-51	6-58	7- 7	7-16
80	7- 4	7-11	7-18	7-25	7-32	7-41	7-49	7-58	8- 8	8-18
90	7-57	8- 4	8-12	8-20	8-29	8-38	8-48	8-58	9- 9	9-20
100	8-50	8-58	9- 7	9-16	9-26	9-36	9-47	9-58	10-10	10-22
200	17-40	17-56	18-14	18-32	18 51	19-12	19-34	19-56	20-19	20-44
300	26-30	26-55	27-21	27-48	28-17	28-47	29-19	29-53	30-29	31- 7
400	35-20	35-53	36-28	37- 4	37-42	38-23	39- 6	39-51	40-39	41-29
500	44-10	44-51	45-35	46-20	47- 8	47-59	48-53	49-49	50-48	51-51

Agtste Streek.

Agtste Streek.

Br. Ver. myl.	51 Gr. langte gr. m.	52 Gr. langte gr. m.	53 Gr. langte gr. m.	54 Gr. langte gr. m	55 Gr. langte gr. m.	56 Gr. langte gr. m.	57 Gr. langte gr. m.	58 Gr. langte gr. m.	59 Gr. langte gr. m.	60 Gr. langte gr. m.
1	0- 6	0- 6	0- 7	0- 7	0- 7	0- 7	0- 7	0- 8	0- 8	0- 8
2	0-13	0-13	0-13	0-14	0-14	0-14	0-15	0-15	0-16	0-16
3	0-19	0-19	0-20	0-20	0-21	0-21	0-22	0-23	0-23	0-23
4	0-25	0-26	0-27	0-27	0-28	0-29	0-29	0-30	0-31	0-32
5	0-32	0-32	0-33	0-34	0-35	0-36	0-37	0-38	0-39	0-40
6	0-38	0-39	0-40	0-41	0-42	0-43	0-44	0-45	0-47	0-48
7	0-44	0-45	0-47	0-48	0-49	0-50	0-51	0-53	0-54	0-56
8	0-51	0-52	0-53	0-54	0-56	0-57	0-59	1- 0	1- 2	1- 6
9	0-57	0-58	1- 0	1- 1	1- 3	1- 4	1- 6	1- 8	1-10	1-12
10	1- 4	1- 5	1- 6	1- 8	1-10	1-12	1-13	1-15	1-18	1-20
11	1-10	1-11	1-13	1-15	1-17	1-19	1-21	1-23	1-25	1-28
12	1-16	1-18	1-20	1-22	1-24	1-26	1-28	1-31	1-33	1-36
13	1-23	1-24	1-26	1-28	1-31	1-33	1-35	1-38	1-41	1-44
14	1-29	1-31	1-33	1-35	1-38	1-40	1-43	1-46	1-49	1-52
15	1-35	1-37	1-40	1-42	1-45	1-47	1-50	1-53	1-56	2- 0
16	1-42	1-44	1-46	1-49	1-52	1-54	1-58	2- 1	2- 4	2- 8
17	1-48	1-50	1-53	1-56	1-59	2- 2	2- 5	2- 8	2-12	2-16
18	1-54	1-57	2- 0	2- 2	2- 6	2- 9	2-12	2-16	2-20	2-24
19	2- 1	2- 3	2- 6	2- 9	2-13	2-16	2-20	2-23	2-28	2-32
20	2- 7	2-10	2-13	2-16	2-19	2-23	2-27	2-31	2-35	2-40
21	2-13	2-16	2-20	2-23	2-26	2-30	2-34	2-39	2-43	2-48
22	2-20	2-23	2-26	2-30	2-33	2-37	2-42	2-46	2-51	2-56
23	2-26	2-29	2-33	2-37	2-40	2-45	2-49	2-54	2-59	3- 4
24	2-32	2-36	2-40	2-43	2-47	2-52	2-56	3- 1	3- 6	3-12
25	2-39	2-42	2-46	2-50	2-54	2-59	3- 4	3- 9	3-14	3-20
26	2-45	2-49	2-53	2-57	3- 1	3- 6	3-11	3-16	3-22	3-28
27	2-52	2-55	2-59	3- 4	3- 8	3-13	3-18	3-24	3-30	3-36
28	2-58	3- 2	3- 6	3-11	3-15	3-20	3-26	3-31	3-37	3-44
29	3- 4	3- 8	3-13	3-17	3-22	3-27	3-33	3-38	3-45	3-52
30	3-11	3-15	3-19	3-24	3-29	3-35	3-40	3-46	3-53	4- 0
31	3-17	3-21	3-26	3-31	3-36	3-42	3-48	3-54	4- 1	4- 8
32	3-23	3-28	3-33	3-38	3-43	3-49	3-55	4- 2	4- 9	4-16
33	3-30	3-34	3-39	3-45	3-50	3-56	4- 2	4- 9	4-16	4-24
34	3-36	3-41	3-46	3-51	3-57	4- 3	4-10	4-17	4-24	4-32
35	3-42	3-47	3-53	3-58	4- 4	4-10	4-17	4-24	4-32	4-40
36	3-49	3-54	3-59	4- 5	4-11	4-18	4-24	4-32	4-40	4-48
37	3-55	4- 0	4- 6	4-12	4-18	4-25	4-32	4-39	4-47	4-56
38	4- 1	4- 7	4-13	4-19	4-25	4-32	4-39	4-47	4-55	5- 4
39	4- 8	4-13	4-19	4-25	4-32	4-39	4-46	4-54	5- 3	5-12
40	4-14	4-20	4-26	4-32	4-39	4-45	4-54	5- 2	5-11	5-20
41	4-21	4-26	4-33	4-39	4-46	4-53	5- 1	5- 9	5-18	5-28
42	4-27	4-33	4-39	4-46	4-53	5- 0	5- 8	5-17	5-26	5-36
43	4-33	4-39	4-46	4-53	5- 0	5- 7	5-16	5-25	5-34	5-44
44	4-40	4-46	4-52	4-59	5- 7	5-15	5-23	5-32	5-42	5-52
45	4-47	4-52	4-59	5- 6	5-14	5-22	5-30	5-39	5-49	6- 0
46	4-53	4-59	5- 6	5-13	5-21	5-29	5-38	5-47	5-57	6- 8
47	4-59	5- 5	5-12	5-20	5-28	5-36	5-45	5-55	6- 5	6-16
48	5- 6	5-12	5-19	5-26	5-35	5-43	5-52	6- 2	6-13	6-24
49	5-12	5-18	5-25	5-33	5-42	5-51	6- 0	6-10	6-21	6-32
50	5-18	5-25	5-32	5-40	5-49	5-58	6- 7	6-17	6-28	6-40
60	6-21	6-30	6-39	6-48	6-58	7- 9	7-21	7-33	7-46	8- 0
70	7-25	7-35	7-45	7-56	8- 8	8-21	8-34	8-48	9- 4	9-20
80	8-28	8-40	8-52	9- 4	9-18	9-32	9-48	10- 4	10-21	10-40
90	9-32	9-45	9-58	10-12	10-27	10-43	11- 1	11-19	11-39	12- 0
100	10-35	10-50	11- 5	11-21	11-37	11-55	12-14	12-35	12-57	13-20
200	21-11	21-39	22- 9	22-41	23-15	23-51	24-29	25-10	25-53	26-40
300	31-46	32-29	33-14	34- 2	34-52	35-46	36-43	37-44	38-50	40- 0
400	42-22	43-19	44-18	45-22	46-30	47-41	48-58	50-19	51-46	53-20
500	52-57	54- 7	55-23	56-43	58- 7	59-37	61-12	62-54	64-43	66-40

Agtste Streek.

Agtste Streek.

Br. Ver. myl.	61 Gr. langte gr. m.	62 Gr. langte gr. m.	63 Gr. langte gr. m.	64 Gr. langte gr. m.	65 Gr. langte gr. m.	66 Gr. langte gr. m.	67 Gr. langte gr. m.	68 Gr. langte gr. m.	69 Gr. langte gr. m.	70 Gr. langte gr. m.
1	0- 8	0- 9	0- 9	0- 9	0- 9	0-10	0-10	0-11	0-11	0-12
2	0-17	0-17	0-18	0-18	0-19	0-20	0-20	0-21	0-22	0-24
3	0-25	0-26	0-26	0-27	0-28	0-30	0-31	0-32	0-33	0-35
4	0-33	0-34	0-35	0-36	0-38	0-39	0-41	0-43	0-45	0-47
5	0-41	0-43	0-44	0-46	0-47	0-49	0-51	0-53	0-56	0-58
6	0-50	0-51	0-53	0-55	0-57	0-59	1- 1	1- 4	1- 7	1-10
7	0-58	1- 0	1- 2	1- 4	1- 6	1- 9	1-12	1-15	1-18	1-22
8	1- 6	1- 8	1-10	1-13	1-16	1-19	1-22	1-25	1-29	1-34
9	1 14	1-17	1-19	1-22	1-25	1-29	1-32	1-36	1-40	1-45
10	1-23	1-25	1-28	1-31	1-35	1-38	1-42	1-47	1-52	1-57
11	1-31	1-34	1-37	1-40	1-44	1-48	1-53	1-57	2- 3	2- 9
12	1-39	1-42	1-46	1-49	1-54	1-58	2- 3	2- 8	2-14	2-20
13	1-47	1-51	1-55	1-59	2- 3	2- 8	2-13	2-19	2-25	2-32
14	1-56	1-59	2- 3	2- 8	2-12	2-18	2-23	2-29	2-36	2-44
15	2- 4	2- 8	2-12	2-17	2-22	2-28	2-34	2-40	2-47	2-55
16	2-12	2-16	2-21	2-26	2-31	2-37	2-44	2-51	2-59	3- 7
17	2-20	2-25	2-30	2-35	2-41	2-47	2-54	3- 2	3-10	3-19
18	2-29	2-33	2-39	2-44	2-50	2-57	3- 4	3-12	3-21	3-31
19	2-37	2-42	2-47	2-53	3- 0	3- 7	3-15	3-23	3-33	3-42
20	2-45	2-50	2-56	3- 2	3- 9	3-17	3-25	3-34	3-43	3-54
21	2-53	2-59	3- 5	3-12	3-19	3-27	3-35	3-44	3-54	4- 6
22	3- 2	3- 7	3-14	3-21	3-28	3-36	3-45	3-55	4- 6	4-17
23	3-10	3-16	3-23	3-30	3-38	3-46	3-55	4- 6	4-17	4-29
24	3-18	3-24	3-31	3-39	3-47	3-56	4- 6	4-16	4-28	4-41
25	3-26	3-33	3-40	3-48	3-57	4- 6	4-16	4-27	4-39	4-52
26	3-35	3-42	3-49	3-57	4- 6	4-16	4-26	4-38	4-50	5- 4
27	3-43	3-50	3-58	4- 6	4-16	4-26	4-36	4-48	5- 1	5-16
28	3-51	3-59	4- 7	4-15	4-25	4-35	4-47	4-59	5-13	5-27
29	3-59	4- 7	4-15	4-25	4-34	4-45	4-57	5-10	5-24	5-39
30	4- 8	4-16	4-24	4-34	4-44	4-55	5- 7	5-20	5-35	5-51
31	4-16	4-24	4-33	4-43	4-53	5- 5	5-17	5-31	5-46	6- 3
32	4-24	4-33	4-42	4-52	5- 3	5-15	5-28	5-42	5-57	6-14
33	4-32	4-41	4-51	5- 1	5-12	5-25	5-38	5-52	6- 8	6-26
34	4-41	4-50	5- 0	5-10	5-22	5-34	5-48	6- 3	6-19	6-38
35	4-49	4-58	5- 8	5-19	5-31	5-44	5-58	6-14	6-31	6-49
36	4-57	5- 7	5-17	5-28	5-41	5-54	6- 9	6-24	6-42	7- 1
37	5- 5	5-15	5-26	5-38	5-50	6- 4	6-19	6-35	6-53	7-13
38	5-14	5-24	5-35	5-47	6- 0	6-14	6-29	6-46	7- 4	7-24
39	5-22	5-32	5-44	5-56	6- 9	6-24	6-39	6-56	7-15	7-36
40	5-30	5-41	5-52	6- 5	6-19	6-33	6-49	7- 7	7-26	7-48
41	5-38	5-49	6- 1	6-14	6-28	6-43	7- 0	7-18	7-38	8- 0
42	5-47	5-58	6-10	6-23	6-38	6-53	7-10	7-28	7-49	8-11
43	5-55	6- 6	6-19	6-32	6-47	7- 3	7-20	7-39	8- 0	8-23
44	6- 3	6-15	6-28	6-41	6-56	7-13	7-30	7-59	8-11	8-35
45	6-11	6-23	6-36	6-51	7- 6	7-23	7-41	8- 1	8-22	8-46
46	6-20	6-32	6-45	7- 0	7-15	7-32	7-51	8-11	8-33	8-58
47	6-28	6-40	6-54	7- 9	7-25	7-42	8- 1	8-22	8-46	9-10
48	6-36	6-49	7- 3	7-18	7-34	7-52	8-11	8-33	8-56	9-21
49	6-44	6-57	7-12	7-27	7-44	8- 2	8-22	8-43	9- 7	9-33
50	6-53	7- 6	7-21	7-36	7-53	8-12	8-32	8-54	9-18	9-45
60	8-15	8-31	8-49	9- 7	9-28	9-50	10-14	10-41	11-10	11-42
70	9-38	9-56	10-17	10-39	11- 2	11-28	11-57	12-27	13- 1	13-39
80	11- 0	11-22	11-45	12-10	12-37	13- 7	13-39	14-14	14-53	15-36
90	12-23	12-47	13-13	13-41	14-12	14-45	15-21	16- 1	16-44	17-33
100	13-45	14-12	14-41	15-12	15-46	16-23	17- 4	17-48	18-36	19-30
200	27-30	28-24	29-22	30-25	31-33	32-47	34- 7	35-35	37-12	38-59
300	41-15	42-36	44- 3	45-37	47-19	49-10	51-11	53-23	55-48	58-29
400	55- 0	56-48	58-34	60-50	63- 6	65-34	68-15	71-11	74-24	77-58
500	68-45	71- 0	73-25	76- 2	78-52	81-57	85-19	88-59	93- 0	97-28

Agtste Streek.

Br. Ver. myl	71 Gr. langte gr. m.	72 Gr. langte gr. m.	73 Gr. langte gr. m	74 Gr. langte gr. m.	75 Gr. langte gr. m.	76 Gr. langte gr. m.	77 Gr. langte gr. m.	78 Gr. langte gr. m.	79 Gr. langte gr. m.	80 Gr. langte gr. m.
1	0-12	0-13	0-14	0-15	0-16	0-17	0-18	0-19	0-21	0-23
2	0-25	0-26	0-27	0-29	0-31	0-33	0-36	0-38	0-41	0-46
3	0-37	0-39	0-41	0-44	0-46	0-50	0-53	0-58	1- 3	1- 9
4	0-49	0-52	0-55	0-58	1- 2	1- 6	1-11	1-17	1-24	1-32
5	1- 1	1- 5	1- 8	1-13	1-17	1-23	1-29	2-36	1-45	1-55
6	1-14	1-18	1-22	1-27	1-33	1-39	1-47	1-55	2- 6	2-18
7	1-26	1-31	1-36	1-42	1-48	1-56	2- 4	2-15	2-27	2-41
8	1-38	1-44	1-49	1-56	2- 4	2-12	2-22	2-34	2-48	3- 4
9	1-51	1-56	2- 3	2-11	2-19	2-29	2-40	2-53	3- 9	3-27
10	2- 3	2- 9	2-17	2-25	2-35	2-45	2-57	3-12	3-30	3-50
11	2-15	2-22	2-30	2-40	2-50	3- 2	3-16	3-32	3-52	4-13
12	2-27	2-35	2-44	2-54	3- 5	3-18	3-33	3-51	4-12	4-36
13	2-40	2-48	2-58	3- 9	3-21	3-35	3-51	4-10	4-33	4-59
14	2-52	3- 1	3-12	3-23	3-36	3-51	4- 9	4-29	4-53	5-22
15	3- 4	3-14	3-25	3-38	3-52	4- 8	4-27	4-49	5-14	5-46
16	3-17	3-27	3-39	3-52	4- 7	4-25	4-45	5- 8	5-35	6- 9
17	3-29	3-40	3-53	4- 7	4-23	4-41	5- 2	5-27	5-56	6-32
18	3-41	3-53	4- 6	4-21	4-38	4-58	5-20	5-46	6-17	6-55
19	3-53	4- 6	4-20	4-36	4-54	5-14	5-38	6- 6	6-38	7-18
20	4- 6	4-19	4-34	4-50	5- 9	5-31	5-56	6-25	6-59	7-41
21	4-18	4-32	4-47	5- 5	5-25	5-47	6-13	6-44	7-20	8- 4
22	4-30	4-45	5- 1	5-19	5-40	6- 4	6-31	7- 3	7-41	8-27
23	4-43	4-58	5-15	5-34	5-55	6-20	6-49	7-22	8- 2	8-50
24	4-55	5-11	5-28	5-48	6-11	6-37	7- 7	7-42	8-23	9-13
25	5- 7	5-24	5-42	6- 3	6-26	6-53	7-25	8- 1	8-44	9-36
26	5-19	5-37	5-56	6-17	6-42	7-10	7-42	8-20	9- 5	9-59
27	5-32	5-49	6- 9	6-32	6-57	7-26	8- 0	8-39	9-26	10-22
28	5-44	6- 2	6-23	6-46	7-13	7-43	8-18	8-59	9-47	10-45
29	5-56	6-15	6-37	7- 1	7-28	7-59	8-36	9-18	10- 8	11- 8
30	6- 9	6-28	6-50	7-15	7-44	8-16	8-53	9-37	10-29	11-31
31	6-21	6-41	7- 4	7-30	7-59	8-33	9-11	9-56	10-50	11-54
32	6-33	6-54	7-18	7-44	8-15	8-49	9-29	10-16	11-11	12-17
33	6-45	7- 7	7-31	7-59	8-30	9- 6	9-47	10-35	11-32	12-40
34	6-58	7-20	7-45	8-13	8-45	9-22	10- 5	10-54	11-53	13- 3
35	7-10	7-33	7-59	8-28	9- 1	9-39	10-22	11-13	12-14	13-26
36	7-22	7-46	8-13	8-42	9-16	9-55	10-40	11-33	12-35	13-49
37	7-35	7-59	8-26	8-57	9-32	10-12	10-58	11-52	12-56	14-12
38	7-47	8-12	8-40	9-11	9-47	10-28	11-16	12-11	13-17	14-35
39	7-59	8-25	8-54	9-26	10- 3	10-45	11-33	12-30	13-38	14-58
40	8-11	8-38	9- 7	9-40	10-18	11- 1	11-51	12-50	13-59	15-21
41	8-24	8-51	9-21	9-55	10-34	11-18	12- 9	13- 9	14-19	15-44
42	8-36	9- 4	9-35	10- 9	10-49	11-34	12-27	13-28	14-40	16- 7
43	8-48	9-17	9-48	10-24	11- 5	11-51	12-45	13-47	15- 1	16-31
44	9- 1	9-30	10- 2	10-39	11-20	12- 8	13- 2	14- 7	15-22	16-54
45	9-13	9-42	10-16	10-53	11-35	12-24	13-20	14-26	15-43	17-17
46	9-25	9-55	10-29	11- 8	11-51	12-41	13-38	14-45	16- 4	17-40
47	9-37	10- 8	10-43	11-22	12- 6	12-57	13-56	15- 4	16-25	18- 3
48	9-50	10-21	10-57	11-37	12-22	13-14	14-14	15-23	16-46	18-26
49	10- 2	10-34	11-10	11-51	12-37	13-30	14-31	15-43	17- 7	18-49
50	10-14	10-47	11-24	12- 6	12-53	13-47	14-49	16- 2	17-28	19-12
60	12-17	12-57	13-41	14-31	15-27	16-32	17-57	19-14	20-58	23- 2
70	14-20	15- 6	15-58	16-56	18- 2	19-17	20-45	22-27	24-27	26-52
80	16-23	17-16	18-14	19-21	20-36	22- 3	23-45	25-39	27-57	30-43
90	18-26	19-25	20-31	21-46	23-11	24-48	26-40	28-52	31-27	34-33
100	20-29	21-34	22-48	24-11	25-45	27-33	29-38	32- 4	34-56	38-23
200	40-57	43- 9	45-36	48-22	51-31	55- 7	59-16	64- 8	69-53	76-47
300	61-26	64-43	68-24	72-33	77-16	82-40	88-55	96-12	104-49	115-10
400	81-54	86-18	91-12	96-44	103- 2	110-14	118-3[illegible]	128-15	139-45	153-33
500	102-23	107-32	114- 0	120-56	128-47	137-47	148-11	160-20	17[illegible]-42	191-57

Agtste Streek.

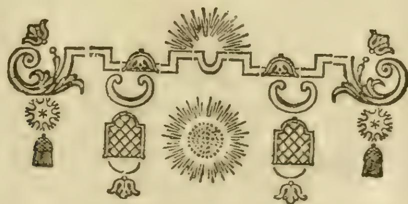
GEOGRAPHISCHE
TAFEL
VAN DE
GRAADEN
DER BREEDTE OF POOLSHOOGTE
EN LENGTE OF MIDDAGCIRKEL,

Van de Meest Bekende

STEEDEN, RIVIEREN,
CAAPEN, BAATEN.

En Inzonderheid der Voornaamste

ZEE-HAAVENS
DES
AARDRYKS.



Te AMSTERDAM,

By GERARD HULST VAN KEULEN, Boek- en Zeekaartverkooper, Compas, Octant, Graadboog en Mathematische Instrument-Maaker, aan den hoek van de Nieuwe Brug.

GEOGRAPHISCHE
TAFEL VAN DE GRAADEN
DER BREEDTE OF POOLSHOOGTE EN LENGTE OF MIDDAGCIRKEL,

Van de meest Bekende

STEEDEN, RIVIEREN, CAAPEN, BAAYEN,

En Inzonderheid der Voornaamste

ZEE-HAAVENS

DES

AARDRYKS.

Volgens de Jongste en Beste Waarnemingen.

De Eerste MERIDIAAN of MIDDAG-CIRKEL, gaat over de OOST PIEK van 't Eiland TENERIFFA: en de Steeden in deeze Tafel met een Capitaale Letter, zyn HAAVEN-STEEDEN.

Namen der Steeden, &c. A	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
AALBURG, in Denemarken.	57. 0 N.	26. 4
AARHUIS, in Denemarken.	56.20 N.	27.13
Aarnhems-Land, op Nova Hollandia.	12.20 Z.	153.20
Abbacao, (J.) in de Spaansche Zee.	27.12 N.	229.22
ABBREVRAK, in Vrankryk, aan 't Canaal.	48.32 N.	12.12
Abdeleur, (J.) in de Indische Zee.	11.55 N.	68.12
ABERDEEN, in Schotland.	57. 6 N.	15.46
ABERDOWIN, in Engeland.	52.31 N.	12. 0
ABO, in Finland.	60.27 N.	39. 4
Abrolhos, aan de Roode Zee.	17.40 N.	58.15
Abrolhos, (J.) in de Indische Zee.	5.20 Z.	75.30
Abrolhos Bank, ('t Noordeinde van) in de Spaansche Zee.	21.35 N.	306.41
ABSCHEHEED, (St.) in Schotland.	55.55 N.	14.31

Namen der Steden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
Achem, op J. Zumatra.	5.10 N.	112. 0
ADEN, aan den Mond der Rode Zee.	13.10 N.	62. 0
ADERA, in Spanjen.	36.40 N.	14.38
Aden, (C. de) aan den Mond der Rode Zee.	13. 0 N.	61.55
Admiraliteits, (J.) in de Noord Zee.	75.50 N.	69.17
Adrianopel, in Romanien.	41.58 N.	43. 6
Agerhuis, in Noorweegen.	58.30 N.	25.28
Agnes, (C. St.) op de Kust van Patagonia.	53.55 Z.	313.40
AGRA, in Oost Indien.	26.43 N.	93. 6
AGUADA-BOA, aan de Roode Zee.	20.10 N.	53.10
AGUADA-BOA, in Soffala, aan de Indische Zee.	25.18 Z.	48.50
Aguilhas, (C.) op Africa.	34.45 Z.	38. 7
Ajnam, (J.) in de Indische Zee. de N. Oosthoek.	19.45 N.	126.40
Ajnam, (J.) in de Indische Zee. de Z. Westhoek.	18.22 N.	124.40
Ajlumout, in Engeland.	55.37 N.	13.45
Ajuga, (C. d') in Peru.	6.38 Z.	295.37
Ajx, in Vrankryk.	43.30 N.	22. 4
Aland, (J.) in Zweeden.	60.20 N.	37.57
Albani, (R.) aan Hudsons Baay.	52.35 N.	291. 9
Alboran, (J.) in de Middelandsche Zee.	36.00 N.	14. 0
ALDBOROUGH, in Engeland.	52.20 N.	17.52
Alderney, (J.) in 't Canaal.	49.48 N.	14.16
ALEPPO, in Syrien.	35.45 N.	53.52
ALEXANDRETTA, in Syrien.	36.35 N.	53.12
ALEXANDRI, in Egipten.	31.11 N.	46.49
Algeranse, (J.) in de Spaansche Zee.	29.45 N.	3.30
ALGIERS, aan de Middelandsche Zee.	36.49 N.	21.49
ALICANTEN, in Spanjen.	37.34 N.	16.40
ALIQUE AGUADA, aan de Rode Zee.	17. 0 N.	58.50
Alicur, (J.) in de Middelandsche Zee.	38.31 N.	31. 4
ALKASER, aan de Rode Zee.	25.20 N.	50. 0
Alkosir, in Egipten.	26.20 N.	51. 8
ALMADA, in Portugal.	38.38 N.	7.42
ALMERIA, in Spanjen.	36.51 N.	15.12
Almeria, in Mexico.	19.58 N.	277.35
Amazonen, (den Mond der R. de)	0. 0 —	326.31
AMALFI, in Italien.	40.40 N.	30.32
Amboina, (J.) in de Indische Zee.	4.25 N.	143.52
Ambrosa, (J.) in de Zuid Zee.	25.30 Z.	293. 7
Ameland, (J.) in Nederland.	53.30 N.	22.47

Ami-

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
Amiens, in Vrankryk.	49.56 N.	18.58
Amirante, (J. de) in de Indiſche Zee.	5.30 Z.	68.20
Amoi, (J.) in de Zuid Zee.	24.30 N.	135.12
AMSTERDAM, in Holland.	52.23 N.	21.31
Amſterdam, (J.) in de Indiſche Zee.	37.50 Z.	91.10
Amſterdam. (J.) in de Zuid Zee.	21.25 Z.	196.46
ANCONA, in Italien.	43.38 N.	30. 3
Ancol, in Barbarien.	36.34 N.	17.54
Andaman, (J.) in de Baay van Bengalen.	14. 0 N.	109.32
Andero, (J.) in de Indiſche Zee.	10. 0 N.	90. 7
ANDERNAIS, in Ierland.	54.10 N.	10. 6
Andero, (J. St.) by Mexico.	12.30 N.	294.52
Andreas, (C. St.) op Madagaſcar.	15.46 Z.	61.49
ANDREW, (St.) in Schotland.	56.18 N.	14. 6
Andro, (J.) in de Spaanſ. Zee. d' Noordhoek	25. 0 N.	298.28
Andro, (J.) in de Spaanſ. Zee. d'Zuidhoek.	23 30 N.	299.26
Angelo, (C. St.) aan de Archipel.	36.27 N.	50. 5
Angleſey, (J.) in Engeland de Noordhoek.	53.18 N.	11.34
Angleſey, (J.) in Engeland de Ooſthoek.	53.11 N.	14. 0
Angleſey, (J.) in Engeland de Weſthoek.	53.11 N.	11.20
Angleſey, (J.) in Engeland de Zuidhoek.	53. 4 N.	11.28
Angra, (R. de) in Ethiöphia.	1. 0 N.	25. 2
Anguilha, (J.) in de Spaanſche Zee.	18.15 N.	313.30
Anholt, (J.) by de Zond.	56.40 N.	28.27
ANNAPOLIS, op Nieuw Schotland.	45. 0 N.	312.27
ANSLO, in Noorweegen.	59.50 N.	25.30
Antigoa, (J.) een der Caribbes Eilanden.	16.57 N.	314.31
ANTIBES, aan de Middelandſche Zee.	43.35 N.	23.44
Anticoſta, (J.) in de Baay van St: Laur. O. Hoek	50. 0 N.	314.19
Anticoſta, (J.) in de Baay van St: Laur. W. Hoek.	49.33 N.	316.52
Antiochien, in Syrien.	36. 6 N.	53. 4
Antifer, (C. de) aan 't Canaal.	49.47 N.	17.21
Antongol, op Madagascars Noordhoek.	16. 8 Z.	65. 5
Antonia, (J. St.) by Kaap Verde.	17.45 N.	352. 4
Antoni, (C. St.) op Maggelanica.	36.45 Z.	322.45
Antonio, (C.) op 't Eiland Cuba.	21.45 N.	292.22
Antwerpen, in Vlaanderen.	50.38 N.	21. 6
Apalaxy, (B.) in Florida aan de Golf van Mexico.	30. 0 N.	292.34
Apaliori, (J.) in de Indiſche Zee.	9. 8 Z.	96. 7
Appenrade, op Jutland, in Denemarken.	55. 2 N.	25.58

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
AQUAPULCO, op Mexico, aan de Zuid Zee	17.10 N.	274.37
Aquatulco, op Mexico.	15.27 N.	280.24
Araclea, by de Archipel.	41. 1 N.	43.10
ARCHANGEL, aan de Witte Zee.	64.34 N.	55.27
Arica, in Peru, aan de Zuid Zee.	10.27 Z.	305.22
Arran, (J.) in 't St. Georgs Canaal.	54.48 N.	7.28
Aſſencaon, (J.) in de Spaanſche Zee.	20.42 Z.	347.57
Aſſencion, (J.) in de Spaanſche Zee.	8. 2 Z.	2.19
Aſſens, op Funen in Denemarken.	55.20 N.	26.40
Aſſenaria, (J.) in de Middelandſche Zee.	41. 6 N.	25. 8
Aſſene, (R.) op Guinëa.	5.30 N.	14. 7
Aſſumption, in Paraguaja.	25.17 Z.	319. 0
ASTRACAN, in Rusland.	64.22 N.	66.10
Atalia de Velez, in Spanjen.	36.52 N.	11.50
Atheene, aan den Archipel, in Griekenland.	37.40 N.	40. 7
AVEIRO, in Portugal.	40.16 N.	8.38
Aves, (C.) in de Indien, in Japan.	34.45 N.	137.37
Aves, (J.) by Terra Firma.	11.30 N.	309.44
Augsburg, in Zwaben.	48. 2 N.	27.24
Auguſta, (J. St.) in de Adriatiſche Zee.	42.40 N.	35.24
Auguſtine, (C. St.) op Brazil.	8.48 Z.	341.27
Auguſtine, (C. St.) in de Zuid Zee.	6.40 N.	142.52
Auguſtine, (St.) op Florida	30.10 N.	5.58
AURIGINI, aan 't Canaal	49.46 N.	13.26
AYDHAB, aan de Roode Zee.	21.53 N.	52.53
Aylach, in Arabia aan de Roode Zee:	29. 8 N.	52. 8
AYRA, in Schotland.	55.28 N.	11.10
Azof, in de Crim;	45.10 N.	56.21
B.		
Baay de Lagöa, op Africa, aan de Ind. Zee.	25.50 Z.	48.50
Baay (St. Helena, op de Caffers-Kuſt.	32.45 Z.	35.30
Baay met de Eilanden,) by Nova Zembla.	70.10 N.	71. 0
Baay, (de Tocht) op Terra Nova.	49.52 N.	324.45
Baba, (C.) in Natolien aan de Archipel.	39.33 N.	42.49
Babelmandel, (Straat) aan de Roode Zee.	12.50 N.	60.17
Bachian, (J.) in de Molukſe Eilanden.	0.40 N.	139.27
Bahama, (J.) in de Spaanſche Zee.	27.50 N.	297.52
Bahama-Bank, (de Noordhoek van) in de Spaanſche Zee.	27.50 N.	297.44

Ba-

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
Bajador, (C.) op Africa.	26.12 N.	3. 0
BAJONNE, aan de Bocht van Biscayen	43.16 N.	15. 8
BAJONE, in Vrankryk.	41.15 N.	7.26
Baldivia, op Amerika, in Chyli.	39.38 N.	303.42
Bali, (J.) in de Indische Zee.	8. 5 Z.	130.57
BALTIMORE, in Ierland.	51.16 N.	7. 1
Banca, (J.) in de Indische Zee. 't Z. Einde.	3.15 Z.	123.37
Banca, (J.) in de Indische Zee. 't N.W. Einde.	1.50 Z.	121.57
Banda, (J.) in de Moluckse Eilanden.	4.30 N.	143.52
Baniar, op 't Eiland Bornëo.	2.27 Z.	130.17
Bantam, op 't Eiland Java.	6.15 Z.	122.52
Bantri, (B.) in Ierland.	51.45 N.	5.41
Barbados, (J.) in de Caribbes Eilanden.	13. 0 N.	316.37
Barbas, (C.) op Africa.	21.50 N.	1. 0
Barbuda, (J.) in de Caribbes Eilanden.	18. 6 N.	314.52
Barcam, (C.) op Groenland.	78.18 N.	36.33
BARCELONA, in Spanjen.	41.26 N.	18.45
Bard Zey, (J.) in 't St. Georgs Canaal.	52.44 N.	11.27
Barfleur, (C.) in Frankryk, aan 't Canaal.	49.38 N.	15.11
Bargazars Hoek, op Ysland.	66.30 N.	309.57
Barlings Klippe, (de) in de Spaansche Zee.	39.30 N.	7.14
Barnevelts Eiland, by Japan.	34.10 N.	153.30
Bartholomeus, (J.) een der Caribbes Eilanden.	15.52 N.	313.52
Basangau, op Sumatra.	5. 0 Z.	199. 0
BASTIA, op 't Eiland Corsica.	42.38 N.	25.37
Barso, (C.) in Rusland.	66.30 N.	338.27
Bas, (J. de) in 't Canaal.	48.50 N.	12.27
BASSORA, aan de Persiaansche Golf.	29.55 N.	64. 7
Basfos, op de Kust van Zanguebaar.	4.12 N.	63.24
Basfos, (C.) op Africa.	5. 0 Z.	64.35
Basfos, in de Indien.	6.40 Z.	84.47
Basfos des Indes, (J.) in de Indische Zee.	21.19 Z.	58.10
BATAVIA, op 't Eiland Java.	6. 9 Z.	123.30
Beechi-Hoofd, aan 't Canaal, in Engeland.	50.48 N.	16.52
Beerbaaj, in Groenland.	79.10 N.	40.42
Beer, (N.) op Labrador, aan Hudsons Baay.	54.40 N.	293.27
Beer, (Z.) op Labrador, aan Hudsons Baay.	54.25 N.	
Beeren Eiland, bezuiden Spitsbergen.	74.36 N.	31.50
Beerenberg, op Jan Majen Eiland.	71.20 N.	12.40
BEHOUDEN HAVEN, in Spitsbergen.	78.10 N.	26.45
Belchers Eiland, in Hudsons Baay.	56. 0 N.	293.23

BEL.

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
BELFEST, in Ierland.	54.43 N.	10.35
Belgrado, in Servien.	45. 5 N.	37.39
Beliſle, aan de Bogt van Biscayen.	47.21 N.	13.14
BEL-SOND, in Groenland.	77.15 N.	29. 7
Bengale, aan de Baay van Bengaalen.	22. 0 N.	109.12
Bender, in Turkyen.	47. 3 N.	46.38
Berganſon, in Vrankryk.	42.57 N.	22. 0
BERGEN, in Noorweegen.	60. 0 N.	22.31
Berlyn, in Pruiſſen.	52.13 N.	30. 2
Bermaja, (J.) in de Golf van Mexico.	21.40 N.	283.34
Bermudes, (J.) in de Spaanſche Zee.	32.25 N.	309.49
Berds, (J.) in de Golf van St. Laurens.	47.54 N.	315.33
Berri-Hoek, aan 't Canaal, in Engeland.	50.37 N.	12.38
BERWICK, in Engeland.	55.45 N.	14.37
Beſancon, in Vrankryk.	47.18 N.	22.50
Bick, (J. de) in de Rivier van St. Laurens.	48.30 N.	307.51
BILBOA, in Spanjen, aan de Bogt van Biscayen.	43.20 N.	13.33
BLACKNEY, in Engeland.	53.20 N.	17.22
Blak, (J.) by Nova Zembla.	72.52 N.	69. 2
BLAKE, in Ierland.	52. 0 N.	4.31
Blanco, (C.) op Africa.	20.15 N.	359. 4
Blanco, (C.) op Patagonia,	47. 7 Z.	312.22
Blanco, (C.) in Groenland.	77.58 N.	36.31
Blanco, (C.) op Mexico.	9.42 N.	290.32
Blanco, (J.) in de Spaanſche Zee.	11.42 N.	308. 6
Blancards Ree, in 't Canaal.	49.42 N.	14.19
BLAVET OF PORT LOUIS, aan de Bogt van Biscayen.	47.45 N.	13.14
Bolſaja, (R.) in Siberien.	52.48 N.	173.27
Bombay, (J.) in de Indiſche Zee.	19.42 N.	89.30
Bon, in Ceur Keulen.	50.36 N.	23.58
Bon, (C.) op Africa.	37. 8 N.	23.37
Bona, in Thunis, aan de Middelandſche Zee.	37.10 N.	26.27
Bona Viſta, (C.) op America.	49.36 N.	326.17
Bona Viſta, (J.) een der Caap Verdiſche Eilanden.	16. 5 N.	354.37
Bona Fortuna, (C.) aan de Witte Zee.	65.35 N.	54.52
Bonaventura, (B.) op Terra Firma.	3.18 N.	299.37
BON ESPERANCE, (C. de) op Africa.	34. 0 Z.	35. 3
Boneira, (J.) in de Spaanſche Zee.	11.52 N.	309. 7

Bor-

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte gr. m.
Bornëo, (J.) In de Ind. Zee. de Ooſt-Hoek.	1.12 N.	133.37
de Weſt-Hoek.	3.15 N.	125.24
de Zuid Hoek.	4.20 Z.	128.32
de Noord-Hoek.	7.20 N.	130. 7
Bornholm, (J.) in de Ooſt-Zee.	55.12 N.	32.17
BOSTON, in Engeland.	53.10 N.	16.15
BOSTON, in Nieuw Engeland.	42.25 N.	305.50
Boulogne, in Vrankryk.	50.44 N.	18. 9
BOURDEAUX, in Vrankryk.	44.50 N.	14.57
Bourbon, (J.) by Madagascar.	20.52 Z.	72. 2
Braga, in Portugal.	41.33 N.	8.24
Braganza, in Portugal.	41.42 N.	9.20
Brandon, (J. St.) by Madagascar.	16.45 Z.	81.15
BRANDEWYNS-BAAY, in Groenland.	79.50 N.	42.47
BREEMEN, aan de Weeſer.	52.49 N.	25.37
BREESOND, in Noorweegen.	62.47 N.	21.12
Breslau, in Sileſien, aan d'Rivier de Oder.	51. 3 N.	33.40
BREST, in Vrankryk.	48.23 N.	12. 1
Breſt, (B.) op Nieuw Brittanje.	52.10 N.	323.57
Breton, (C.)	46.17 N.	321.40
BRIDGE-TOWN, in N. Amerika.	13. 0 N.	316.37
BRIDLINGSTON-BAAY, in Engeland.	54. 7 N.	16.31
BRIEL, (den) in Holland.	51.56 N.	20.27
BRISTOL, in Engeland.	52. 7 N.	13.57
Brunswyk, in Neder-Saxe.	51.28 N.	27.16
BUENOS-AIROS, in Brazil.	34.35 Z.	318.50
Burgefords Hoek, in Ierland.	56. 3 N.	359.53
Burgos, in Spanjen.	42. 0 N.	13.20
BURLINGTON, in Engeland.	54. 0 N.	16.35
Buttons-Eiland, in Hudſons Straat.	60.44 N.	311. 7

C.

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte gr. m.
CADIX, in Spanjen.	36.31 N.	10.25
CAEN, in Vrankryk.	49.11 N.	16.10
CAGLIARE, op J. Sardingien in de Middelandſche Zee.	39.25 N.	26. 5
Cajenna, (J.) in de Spaanſche Zee.	4.56 N.	324.17
Cairo, in Egipten.	29.56 N.	48.58
Calabaar, (Oud) op Guinëa.	4.30 N.	24.37
Calabaar, (Nieuw) op Guinëa.	5. 0 N.	23.27

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte gr. m.
Calaberno, (C.) in de Archipel.	38.42 N.	43.11
CALAGARA, in Spanjen.	42.36 N.	15.26
CALAIS, aan 't Canaal.	50.58 N.	18.22
Calamadon, (C.) aan de Baay van Bengalen.	10.22 N.	97. 7
CALDARA, aan de Zuid Zee.	7. c N.	137.52
Caldi, (J.) in 't St. Georgs Canaal.	51.33 N.	11.13
CALICUT, in de Indien.	11.15 N.	92. 6
Camains, (J. Groot) in de West-Indien.	19.18 N.	295.58
Camains, (J. Klein) in de West-Indien.	19.42 N.	297. 7
Camaron, (C.) in Nieuw Spanjen.	15.35 N.	292.58
Camarones, (R.) op Guinëa.	3.30 N.	25.37
Camarones, (B.) op Maggelanica.	44.50 Z.	312.17
CAMBODIA, in Oost-Indien.	10.35 N.	121.12
Camper Zand, in de Zuider Zee, in Holland	53.33 N.	21.57
Campechi, in Jucatan.	19.36 N.	285.34
Canaria, (J.) een der Canarise Eilanden.	28. 7 N.	2. 1
Candanose, (C.) in Rusland.	69.25 N.	61.57
Candia, (J.) in de Midd. Z. — St. Joh. of 't W. Eind.	35.12 N.	40.21
Candia, (J.) in de Midd. Z. — Candia of 't midden.	35.19 N.	41.50
Candia, (J.) in de Midd. Z. — C. Salom. of 't O. Eind	34.57 N.	43.33
Candia, op 't Eiland Ceilon.	7.54 N.	98.20
Candu, (J.) in de Indische Zee.	7.30 Z.	94.22
Canso, (C.) op Nieuw Schotland.	45.18 N.	315.39
Canterbury, in Engeland	51.23 N.	17.19
Cantin, (C.) in Barbarien, op Africa.	32.49 N.	7.18
CANTON, in China.	2 . 8 N.	129.35
Caracas, op Terra Firma.	10. 6 N.	309.42
Carinde-Hoek, op California.	38.24 N.	252. 2
CARISLE, in Engeland.	54.47 N.	13.52
Carmel, (C.) in Syrien.	33. 8 N.	52. 2
Caroline, (J.) in de Zuid Zee, over 't midden.	9.35 N.	143.50
Carthago, (C.) aan de Middelandsche Zee.	36.52 N.	26.58
CARTHAGENA, in Spanjen.	37.30 N.	16. 0
CARTHAGENA, op Terra Firma.	10.27 N.	302. 6
CASKET, op J. Guernesey.	49.50 N.	14. 1
Casfander, (C.) in de Archipel	40. 2 N.	40. 8
Catarine, (J. St.) in de Spaansche Zee by Brazil.	27.45 N.	328.29
CATANEA, op J. Sicilien.	42.40 N.	46.57
Catocha, (C.) in Nieuw Spanjen.	20.48 N.	289.52

Cei-

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte gr. m.
Ceilon, (J.) in de Ind. Zee — Janapatam of de N. H.	9.47 N.	97.22
Trinq. of 't Z. O. eind.	8.40 N.	98. 7
C. Gallo of 't Z. eind.	6.27 N.	98.37
't West eind.	6.15 N.	96.47
Celebes, (J.) in de Ind. Zee. — N. O. Hoek.	1.48 N.	141. 4
N. Hoek.	1.40 N.	137.17
W. Hoek.	3. 0 Z.	134.22
Z. W. H. of Macasf.	4.40 Z.	135.32
Z. Hoek.	5.40 Z.	136.22
Z. O. Hoek.	5. 0 Z.	138. 7
Cephalonia, (J.) in de Middelandſche Zee.	38.29 N.	37.38
CEUTA, aan de Middelandſche Zee.	35.45 N.	11.45
Cham, in Siam.	12.50 N.	116. 0
CHANDERNAGOR, aan de Rivier de Ganges, in Bengalen.	22.51 N.	105. 1
CHARLES-TOWN, op Carolina.	33.22 N.	296.37
Charles, (C.) op Virginia.	37.11 N.	300.20
Charles, (J.) in Hudſons-Straat. — 't Ooſt Einde.	62.46½ N.	302.12
't Weſt Einde.	62.48 N.	300.57
Charles, (C.) in Nieuw Brittanje.	51.50 N.	325.17
Charleton, (C.) aan Hudſons Baay.	52.30 N.	294.27
Chebucto, (B.) in Nieuw Schotland.	44.45 N.	313. 9
Cheignecto, in Nieuw Schotland.	46.15 N.	313.16
CHERBORG, aan 't Canaal.	49.38 N.	14.54
Cherry, (I. de) by Groenland.	74.35 N.	35.17
CHESTER, in Engeland.	52.30 N.	13. 2
CHIDDOCK, aan 't Canaal.	50.47 N.	13.27
Chidley, (C.) aan Hudſons-Straat.	60.22 N.	311.27
Chilöe, (J.) in de Zuid Zee. — N. Hoek.	41.45 Z.	303.22
Z. Hoek.	43.50 Z.	
Chiokotſago, (C.) in Syberien.	64. 0 N.	201.42
CHRISTIAANSAND, in Noorweegen.	57.45 N.	24. 0
CHRISTIANOPLE, in Zweeden.	55.55 N.	31.40
CHRISTIAANSTADT, in Zweeden.	56.17 N.	31.57
Choczin, in Moldavien.	48.52 N.	42.15
Chriſtophorus, (J. St.) in de Caribbes Eilanden.	17.15 N.	313.37
Chriſtophorus, (R. St.) op de Caffers Kuſt.	32.47 Z.	46.27
Chukchenſe, (C.) in Syberia.	66.30 N.	205.17

Namen der Steden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
Churchil, (C.) } aan Hudſons Baay.	59. 0 N.	283.18
Churchil, (R.) } aan Hudſons Baay.	58.47½ N.	282.37
Chuſan, (J.) in de Chineeſche Zee.	30. 0 N.	138. 7
CIVITA VECHIA, in Italien.	42. 5 N.	28.18
Claare, (C.) in Irland.	51.18 N.	7. 7
Cloote, (J.) in de Indien.	22. 0 Z.	112. 7
COCHIN, in de Indien.	9.50 N.	88.32
Cocos, (J.) in de Indiſche Zee.	12.20 Z.	114.37
Cocos, (J.) in de Zuid Zee.	5. 0 N.	287.42
Cocquet, (J.) in Engeland.	55.20 N.	15. 2
Cod, (C.) op Nieuw Engeland.	42.15 N.	307. 2
COLCHESTER, in Engeland.	52. 0 N.	17.15
Cold, (C.) in Groenland.	79. 0 N.	26.27
Colding, op Jutland in Denemarken.	55.40 N.	25.54
Coldirado, (R.) aan de Golf van California.	31.40 N.	261. 2
Colgau, (J.) in Rusland.	69.20 N.	61.27
Colombo, op 't Eiland Ceilon.	8.52 N.	66. 7
Colone, (C.) aan de Archipel.	37.43 N.	41. 8
Colone, (C.) in Natolien aan de Archipel.	39.10 N.	43.31
Colonni, (C.) in Italien.	38.56 N.	34.12
Comana, op Terra Firma.	10. 0 N.	311.20
Comarin, (C.) in de Ooſt-Indien.	7.45 N.	94.44
Comfoort, (C.) aan Hudſons Baay.	64.45 N.	392.57
CONCERNAU, aan de Baay van Biſcaajen.	47.54 N.	12.37
Conception, (C.) op California.	35.40 N.	250.26
Conception, (B.) op Nieuw Foundland.	48.25 N.	326.20
Conception, in Chili.	36.43 Z.	302.52
Congo, (R.) in Congo.	5.45 Z.	28.20
CONSTANTINOPOLEN, of PERA aan de Archipel.	41. 1 N.	45.20
COPPENHAGEN, in Denemarken.	55.41 N.	29 7
Coperwyck, aan de Sond.	59.20 N.	26.37
Copland, (J.) in de Irſche Zee.	54.40 N.	9.47
Coquimbo, (R.) in Chili.	29.54 Z.	305.17
Corbau, (C.) aan de Archipel.	38. 3 N.	43.25
CORDONA, in Spanjen.	37.40 N.	12.36
Corea, op de Zuid Kuſt van China.	34.50 N.	142.22
Corfu, (J.) in de Middelandſche Zee.	39.50 N.	36.55
CORINTEN, aan de Archipel.	37.39 N.	39. 7
Corintes, (C.) op de Caffers Kuſt.	24. 8 Z.	53.16

Co-

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.		Lengte. gr. m.
Corintes, (C.) in Mexico.	20.18	N.	268.27
CORKE, in Ierland.	51.45	N.	8. 7
Corſe, (C.) op Guinëa, aan d'Etiophiſ. Zee	5.22	N.	15. 4
Corſica, (J.) in de M. Zee. { deN.H.of Caap Corſe	42.53	N.	26. 7
Corſica, (J.) in de M. Zee. { deZ.H. of Bonifacio.	41.22	N.	25.53
Corvo, (J.) een der Vlaamſche Eilanden.	39.48	N.	345. 5
Corumbo, (C.) aan de Zwarte Zee.	41.25	N.	50. 0
Cosmoledo, (J.) in de Indiſche Zee.	10.28	Z.	68. 7
Coudre, (J.) in de Rivier St. Laurens.	47.31	N.	307.25
Cozumel, (J.) in de Spaanſche Zee.	19.37	N.	289.52
Croix, (R.) aan de Baay van Nanking.	34. 6	N.	136.37
CROMER, in Engeland.	53. 5	N.	17.23
Cros, (J.) in de Witte Zee.	66.31	N.	53. 0
Croos-Hoek, op Nova Zembla.	72. 0	N.	62.39
Crus, (St.) op Barbarien.	30.36	N.	6.52
Crus, (J. St.) in de Spaanſche Zee.	17.55	N.	311.25
Cucola, (J.) in de Golf van Venetien.	42.50	N.	33.22
Cuba, (J.) in de Sp. Zee. { deW.H. of C. Antonio.	21.45	N.	292.22
Cuba, (J.) in de Sp. Zee. { deO.Hoek of Port Mais.	20. 3	N.	301.35
Cuba, (J.) in de Sp. Zee. { de Halve Caap.	19.42	N.	299. 2
Cuba, (J.) in de Sp. Zee. { St. Jago.	20. 3	N.	300.36
Cuba, (J.) in de Sp. Zee. { St. Maria.	21.26	N.	298.17
Cuba, (J.) in de Sp. Zee. { St. Esperit.	21.56	N.	296.37
Cuba, (J.) in de Sp. Zee. { Havannah.	23.12	N.	294.42
Cuba, (J.) in de Sp. Zee. { Baay Hondy.	22.54	N.	293.47
Cubs, (J.) in Hudſons Baay.	54.15	N.	293.53
Cubello, op de Mallabaarſche Kuſt.	7.50	Z.	88.22
Cumberlands-Baay, by Straat Davids.	66.40	N.	311. 7
Curaſſo, op Terra Firma.	11.56	N.	308. 7
Cusco, in Peru.	13.15	Z.	315.52
Cyprus, (J.) in de M. Zee { 't W. Eind. of C. Baſſo.	35. 4	N.	49.41
Cyprus, (J.) in de M. Zee { 't O. E. of C. St. Andr.	35.40	N.	51.35
Cyprus, (J.) in de M. Zee { 't Z. E. of C. de Gaffi.	34.35	N.	40. 8
Cyprus, (J.) in de M. Zee { 't Z.O.E. of C. Gregori.	34.57	N.	51. 3
D.			
DABUL, aan de Arabiſche Zee.	18.24	N.	90. 0
DAGEROORT, ('t Vuur van J.) in de Ooſt Zee.	58.55	N.	38.59
Damaskus, in Syrien.	33.31	N.	53.17

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.		Lengte. gr. m.
DANTZIG, in Poolen.	54.22	N.	35. 3
Dardanellas, ('t inkomen der Straat) by de Archipel.	40.10	N.	42.33
Darien, (de Golf van) op Terra Firma.	8.45	N.	299.52
DARTHMOUT, in Engeland.	50.27	N.	12.51
Dauphin, (J.) in de Golf van Mexico.	29.40	N.	288.34
Davids-Hoofd, (St.) in Walles.	51.55	N.	11. 5
Davids-Fort, (St.) op de Kuſt van Coromandel.	12. 5	N.	97.22
DELMINA, aan de Kuſt van Guinëa.	5. 6	N.	15.57
Deſeada, (J.) een der Caribbes Eilanden.	16.36	N.	315.27
Deſire, (C.) op Nova Zembla.	77.45	N.	95.47
Deſolation, (C.) in Groenland.	61.45	N.	329.27
Derbent, aan de Caspiſche Zee.	42.10	N.	65.56
Diege Rojes, (J) in de Indiſche Zee.	0.45 0.30	Z. N.	86.52
Diemen, (Straat) aan de Zuid Zee.	31.12	N.	147.22
DIEPPE, in Picardien.	49.55	N.	17.37
Dieu, (J.) in de Baay van Biscaayen.	46.26	N.	14. 7
Dieu, (Port) in Ooſt-Indien.	21.37	N.	86.55
Dobbes, (C.) aan Hudſons Baay.	65. 0	N.	295. 2
Doſare, in Arabien.	16.24	N.	70. 7
Domingo, (St.) op J. Hispanjole.	18.45	N.	306.57
Dominica, (J.) een der Caribbes Eilanden.	15.15	N.	312.19
Dorcheſter, in Engeland.	50.53	N.	14.30
DORTREGT, in Holland.	51.46	N.	21.31
Doro, (C.) aan de Archipel.	38. 2	N.	41.39
Dornoch, in Shotland.	57.52	N.	13.12
DOUVER, in Engeland, aan 't Canaal.	51. 7	N.	17.40
DRONTHEM, in Noorweegen.	62.55	N.	27.32
DUBLIN, in Ierland.	53.12	N.	10.12
DUINS, in Engeland.	51.25	N.	17.48
Duivels Eiland, in Groenland.	80. 0	N.	28.10
DUMFREES, in Schotland.	54.28	N.	12.15
DUNEMOND, in Lyfland.	57.10	N.	39.50
DUINBEER, in Schotland.	56.30	N.	14. 5
DUINDELK, in Ierland.	53.57	N.	9.59
DUINSBAY-HOOFD, in Schotland.	58.45	N.	13.30
DUINKERKEN, in Vlaanderen.	51. 2	N.	18.56
DUNNOSE, in Engeland, aan 't Canaal.	50.38	N.	15. 4

Du-

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte. gr. m.
Duraſſo, in Turkyen aan de Middelandſche Zee.	41.53 N.	36.23
DURHAM, in Engeland.	54.50 N.	167.30
Dresden, in Ceur-Saxen.	51.24 N.	30.28
Dion, in Vrankryk.	47.20 N.	21.25
E.		
Eems, (den Mond der R. de) de Westelykſte.	53.34 N.	23.10
Eenhoorn, (B.) in Groenland.	78.45 N.	343.47
EDEMBURG, in Schotland.	55.58 N.	13.47
EDYSTONE, in Engeland.	50.12 N.	12. 7
Eimebneſt-Fioerd, in Groenland.	65.30 N.	345. 0
't Eiland zonder Grond, in de Zuid Zee.	3.28 Z.	222.40
Ekelenforda, op Jutland in Denemarken.	54.31 N.	26.40
Elba, (J.) in de Middelandſche Zee.	42.52 N.	27. 5
Elbe, (den Mond der R. de) aan de Noord Zee.	54.18 N.	23.37
ELBING, aan de Ooſt Zee.	54.12 N.	37. 2
Eleuteria,(J.)in deSpaanſ.Zee. deNoordhoek.	25.45 N.	299.45
Eleuteria,(J.)in deSpaanſ.Zee. de Zuidhoek	24.57 N.	300.34
ELSINGBURG, of HELSINGBORG, aan de Zond.	56. 0 N.	30. 2
ELZENEUR, in Denemarken, aan de Zond.	56. 0 N.	29.50
EMBDEN, aan de (R.) de Eems.	53. 0 N.	23.52
ENGELHOLM, in Zweeden.	56. 0 N.	28.40
ENKHUISEN, aan de Zuider Zee.	52.43 N.	21.48
Enſeada de Camelo. aan de Roode Zee.	15. 0 N.	57.15
Enſeado do Palmar. aan de Roode Zee.	13. 0 N.	59.37
Eopichel, (C.) in Portugal.	38.20 N.	8.40
EPHESUS, in Natolien, aan de Archipel.	38. 0 N.	44.20
ESTAPLES, aan 't Canaal, in Vrankryk.	50.34 N.	18. 9
Euſtachius,(J. St.) een der Caribbes Eilanden.	17.33 N.	313.29
EVORA, in Portugal.	38.30 N.	9. 5
Exter, in Engeland.	50.56 N.	13. 0
Exuma, (J.) in de Bahama's Eilanden.	23.25 N.	300.52

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.		Lengte. gr. m.
F.			
Faarwel, (C.) op Carolina.	34. 4	N.	298.18
Faarwel, (C.) in Groenland.	69.37	N.	331.57
Fajal, (J.) een der Azorifche Eilanden.	38.38	N.	129. 2
FAIR-HOOFD, in Ierland.	55.19	N.	10. 7
FAIRE-FOORLAND, in Ierland.	45.10	N.	9.50
Falcon, (C.) aan de Middelandfche Zee.	36. 3	N.	16.13
Falklands, (J.) in de Spaanf. Zee. { 't Ooft Einde.	51.30	Z.	320.47
Falklands, (J.) in de Spaanf. Zee. { J. Anifand.	52.15	Z.	319.40
FALMOUTH, in Engeland.	50. 0	N.	11.25
Fallo, (C.) aan de Archipel.	40.12	N.	40.54
Falfo, (C.) op de Kuft van Zanguebaar.	8.58	Z.	76.22
Falfterbon, in de Ooft Zee.	55.20	N.	30. 3
Fana, (J.) in de Middelandfche Zee.	40.14	N.	35.59
Fanu, (J.) in de Golf van Venetien.	39.50	N.	35.20
Farate, (R.) aan de Roode Zee.	21.40	N.	52.56
FARO, in Portugal.	36.55	N.	8.52
Foro-Hoofd, of Caap Wrath, in Schotland.	58.44	N.	12.37
Farder, (J.) in Noorweegen.	58.52	N.	25.45
FE, (St.) in Nieuw Mexico.	36.50	N.	272.15
Felicur, (J.) in de Liparifche Eilanden.	38.33	N.	21.18
Fermo, in Italien.	43.33	N.	29.55
Fermina, (J) in de Archipel.	37.24	N.	41.32
Fernandepunt, (J.) in de Spaanfche Zee.	3. 2	N.	20. 0
Fernando de Noranha, (J.) in de Spaanfche Zee.	3.30	Z.	345.52
Ferrol, (C.) in Spanjen.	38.45	N.	8.31
Ferro, (J.) een der Canarifche Eilanden.	27.48	N.	359. 1
Fez, in Barbarien.	34.12	N.	41. 7
FIGELLO, in Natolien.	37.45	N.	43.10
Firando, (J.) by Japan.	34.45	N.	144. 0
Finis-Terra, (C.) in Spanjen.	43. 5	N.	7.27
Finicia, in Natolien aan de Archipel.	36.20	N.	46.40
Fironda, in de Zuid Zee.	33.30	N.	143. 2
FLAMBURGER-HOOFD, in Engeland.	54. 8	N.	16.38
Flensborg, op Jutland, in Denemarken.	54.54	N.	26. 2
FOBORG, op Funen, in Denemarken.	55.21	N	26.36
Flores, (J.) in de Spaanfche Zee.	39.23	N.	346. 5

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte gr. m.
Florida, (C.) aan de Golf van Mexico.	25.30 N.	296. 7
Focſteenen, in Noorweegen.	57.57 N.	21.50
Forbis, (Str.) in Groenland.	62. 5 N.	329. 9
Foorland, (Noord) in Engeland.	51.28 N.	17.37
Foorland, (Zuid) in Engeland.	51.12 N.	17.45
Formoſo, (C.) op de Kuſt van Guinëa.	4.22 N.	22.10
Formoſo, (R.) aan de Ethiopiſche Zee.	6.10 N.	21.16
Formoſa, (J.) in de Indiſ. Zee. { de Noordhoek.	21.52 N.	137.52
{ de Zuidhoek.	22. 0 N.	137. 7
Fortaventura, (J.) in de Spaanſche Zee, het Z. W. Einde.	28.22 N.	3. 2
FOULNESSE, in Engeland.	52.57 N.	17.25
Foulſond, in Groenland.	77.30 N.	29.17
FOSSE DE CAAN, in Vrankryk.	49.20 N.	15.30
FOWEY, in Engeland, aan 't Canaal.	50.25 N.	11.10
France, (J. de) in de Indiſche Zee.	20.10 Z.	74. 0
Franciscus, (C. St.) in Peru.	0.30 N.	295.52
Francisco, (J. St.) in de Indiſche Zee.	6.23 Z.	69.49
Francisco, (R. St.) op Braſil.	10.55 Z.	339.57
Francfort, aan de Main.	50. 1 N.	25.24
Francfort aan den Oder.	52.23 N.	31.32
FREDRIKS-HAL, in Noorweegen.	57.56 N.	27.28
FREDRIKS-STAD, in Denemarken.	54.32 N.	25.41
Fretumburg, in Rusland.	70. 0 N.	77.47
Fry, (C.) op Braſil.	23. 0 Z.	336.13
FUENTARAVIA, aan de Bogt van Biſc.	43.24 N.	13.42
Fuego, (J. del) in de Spaanſche Zee.	14.55 N.	352.59
Fusſau, (B.) in China.	23. 0 N.	129. 2
G.		
Galla, (J.) in de Zuid Zee.	2.40 N.	296.52
Gallega, (R.) op Patagonia.	51.37 Z.	310.52
Gallego, (J.) in de Zuid Zee.	1.40 N.	271.52
GALLIPOLI, aan de Middellandſche Zee, in Italien.	40.19 N.	34.35

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
GALLIPOLI, in Turkyen, aan de Archipel.	40.36 N.	43.29
Gallita, (J.) in de Middelandsche Zee.	37.42 N.	25.30
Galliopega, (I.) in de Zuid Zee. { 't N. Einde.	2. 0 N.	287.27
't Z. Einde.	2. 0 Z.	
GALLWAY, in Ierland.	53. 5 N.	7.38
Gally-Hoofd, in Ierland.	52.40 N.	6.57
Gambia, (R.) op Negroland.	13. 0 N.	1.29
Gamo, (J.) in de Indische Zee.	3. 5 Z.	93.52
Gamron, aan de Grensen van Persien.	28.27 N.	74.37
Gandia, in Spanjen.	39. 5 N.	16. 0
Garbora, (J.) in de Roode Zee, 't Oostelykste.	11. 0 N.	64.30
Gardafui, (C.) op Afrika.	11.48 N.	66.52
Garonne, (R.) aan de Baay van Biscaayen.	45.30 N.	14.37
Gate, (C. de) in Spanjen.	36.55 N.	15.20
Geer. (C. de) op Barbarien.	30.35 N.	6.26
GENUA, in Italien.	44.25 N.	25. 8
George, (B. St.) op Nieuw Foundland.	48.19 N.	300.27
George, (J. St.) in de Archipel.	38.47 N.	41.34
Georgs, (Fort St.) aan de Baay van Bengale.	13. 8 N.	97.
GIBRALTER, aan de Middelandsche Zee.	36.13 N.	11.41
Gilolo, (J.) in de Indische Zee. { de Noordhoek	2.30 N.	144.27
de Zuidhoek.	1.30 Z.	145.52
GLASGOW, in Schotland.	56. 0 N.	12.22
Glouchester, in Engeland.	51.50 N.	14.30
GOA, in de Indien.	15.31 N.	90.17
GOEDE HOOP, (C. de) zie Bon Esperance.	——	——
Goeree, (J.) in de Spaansche Zee.	14.40 N.	359.27
GOES, (Ter) in Zeeland.	51.39 N.	20.32
Gombron, aan de Persiaansche Golf.	27.40 N.	71.47
Gomero, (J.) een der Canarische Eilanden.	28. 8 N.	359.52
Gondewar, (C.) aan de Baay van Bengale.	16.55 N.	99.22
Gorgona, (J.) in de Middelandsche Zee:	43.21 N.	25.38
Gothland, (J.) in de Oost Zee. { 't Noord Einde.	58. 0 N.	36. 4
't Zuid Einde.	56.58 N.	36.17
Gotho, (J.) in de Zuid-Zee.	34.25 N.	142.17

GOE-

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
GOTTENBURG, in Zweeden.	57.30 N.	28.38
GOUD-START, (C.) in Engeland.	50. 0 N.	13. 0
Grand, (R.) aan de Spaansche Zee.	31.38 Z.	325.52
GRANVILLE, in Vrankryk, aan 't Canaal.	48.50 N.	14.55
Gratiose, (J.) een der Canarische Eilanden.	29.37 N.	4.19
Gratiose, (J.) een der Azores Eilanden.	39. 6 N.	350.17
Gratios, Dios, (C.) in Nieuw Spanjen.	14.48 N.	294.12
Granada, (J.) een der Caribbes Eilanden.	11.52 N.	314.48
GRAVESANDE, aan de R. de Teems.	51.35 N.	16.47
GREENWICH, aan de Rivier de Teems.	51.28 N.	16.32
Gremia, (C.) aan de Archipel.	40.33 N.	42.47
Grenoble, in Vrankryk.	45. 5 N.	21.55
Groy, (J.) in de Spaansche Zee.	50.39 N.	324.52
GRYPSWALDE, aan de Oost Zee.	54. 4 N.	32 1
Guajaquil, in Peru.	2.10 Z.	296.17
Guardaloupe, (J.) een der Caribbes Eil.	16.20 N.	315. 2
GUATIMALO, op Mexico, aan de Z. Zee.	12. 7 N.	286.10
Guernsey, (J.) in 't Canaal.	49.30 N.	13.40
GULF, aan 't St. Georgs-Canaal, in Eng.	50. 6 N.	10.27

H.

Haarlem, in Holland.	52.25 N.	21.15
HAGUE, (L'.) in Vrankryk, aan 't Can:	49.45 N.	14.32
HALLIFAX, in Nieuw Schotland.	44.36 N.	313. 1
HALLIFORD, in Ijsland.	64.30 N.	349.12
HALMSTAD, in Zweeds Gotland.	57. 0 N.	29. 4
Hal, (J.) in Groenland.	63.56 N.	332. 1
Halvemaans-Eland, by Spitsbergen.	77. 8 N.	40.35
HAMBURG, aan de R. d'Elve.	53.11 N.	26.55
HAMERSOND, in Noorweegen.	64.20 N.	23.50
HAMILTON, in Engeland.	59.55 N.	14.18
Hanglip, in Hitland.	60.10 N.	15.10
Hanover, (Ceur)	52. 8 N.	26.15
Hardersleben, op Jutland, in denemarken.	55.16 N.	26. 1
HARLINGEN, in Friesland.	53.17 N.	22.22
Hartlands-Punt, in Engeland.	51. 6 N.	11.52

Namen der Steden, &c.	Breedte. gr. m.		Lengte. gr. m.
HARTLEPOOL, in Engeland.	54.40	N.	15.31
HARWICH, in Engeland.	52. 9	N.	17.29
Hatteras, (C.) op Carolina.	35.24	N.	300. 7
HAVANA, op J. Cuba.	23.12	N.	295.16
HAVRE DE GRACE, aan 't Canaal.	49.30	N.	17. 0
HELENA, (J. St.) in de Spaansche Zee.	16. 6	Z.	10.37
Helena, (J. St.) Nova, in de Spaansche Zee.	16. 0	Z.	22.31
HELSINGFORS, in Zweeden.	60.32	N.	42. 1
HELSINGOEHR, zie Elzeneur.	——		———
Helgöland, (J.) in de Noord Zee.	54.20	N.	25.57
HEILIGELANDER LEEN, in Noorweegen.	64.40	N.	26. 0
Heilig-Hoofd, op Walles.	53.23	N.	11.47
Henrietta, Maria, (C.) aan Hudsons-Baay.	55.10	N.	292.17
Henry, (C.) op Virginie.	36.57	N.	300. 4
HERFORD, in Engeland.	52. 0	N.	13.27
Hermoles-Nes, in Groenland.	65.40	N.	346.20
Hindeloopen, (C.) aan de Spaansche Zee.	39.10	N.	301.37
Hispanjola, (J.) een der Caribbes Eilanden. { de W. Hoek, of C. Tiberon.	18.17	N.	309.23
St. Louis.	18.19	N.	303.26
de N. W. H., of C. St. Nicolaas.	19.50	N.	303.16
St. Domingo.	18.25	N.	306.57
de N. O. Hoek, of C. Raphael.	19. 5	N.	307.57
Hoornsond, in Groenland.	76.41	N.	30. 3
Hollandia, (N.) aan de Ind. Zee. { Baay Soodegs	25.33	Z.	124.37
de N. W. Kust.	20.30	Z.	128.42
de Z. W. Kust.	34.45	Z.	128.27
Hondurns, (C.) in Nieuw Spanjen.	16.18	N.	291. 4
Honse-Stappen, in Finmarken.	71.24	N.	38.20
Horn, (C.) op 't Zuid Einde van America.	58.49	Z.	305. 0
HUL, in Engeland.	53.50	N.	16.59
Humber, ('t inkomen der R.) in Engeland.	53.55	N.	16.51
HURST-CASTLE, in Engeland.	50.45	N.	14.10
HUSUM, op Jutland.	54.38	N.	24.38
Hyniago, (J.) een der Bahama's Eilanden.	21. 7	N.	303.26

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte. gr. m.
J.		
Jado of Jeddo, in Japan.	36. 0 N.	156. 7
Jaffanapatnam, (C.) aan de Indifche Zee.	9.47 N.	92.22
Jago, (J. de St.) een der Caap Verdifche Eil.	15. 7 N.	336.52
JAGO, (St.) in Spanjen.	42.53 N.	8.32
Jago, (St.) op 't J. Chily, in America.	32.25 Z.	95.39
Jamaica, (J.) in de Weft-Ind { 't Weft Einde.	18.45 N.	298.27
Port Rojaal.	17.40 N.	299.50
't Ooft Einde.	17.58 N.	300.22
JAMES-TOWN, op Noord-America, in Virginia.	37.30 N.	300.27
Jareiro, (R.) in Brazil, aan de Spaanf Zee.	22.54 Z.	333.47
Japan, (J.) in de Zuid-Zee. { 't Noord Ooft Einde.	40.40 N.	157.52
't Zuid Weft Einde.	31.45 N.	142.37
JARMOUTS, in Engeland.	52.26 N.	18. 0
Java, (J.) in de Ooft-Ind. { C. delo of de W. hoek.	7. 0 Z.	121.42
de Ooft hoek.	8.30 Z.	115.55
Jerfey, (J.) in 't Canaal.	49. 7 N.	14.11
Jerufalem, in Paleftina.	31.50 N.	51.52
INGOLSTAD,	48.46 N.	28. 0
Indus, (R.) in de Indie.	25.50 N.	83. 0
INVERNES, in Schotland.	57.33 N.	12.25
Joanna, (J.) in de Indifche Zee.	12. 5 Z.	62.12
Johan, (C. St.) op Nieuw Foundland.	50.25 N.	323.42
Johan, (C. St.) op Africa in Æthiophien.	1.17 N.	26. 1
Jahannes, (Fort St.) op Nieuw Foundland.	47.39 N.	326.22
Johan, (J. St.) in de B. van St Laur. { de O.-hoek.	46.36 N.	316.27
de W. hoek.	47.35 N.	314.22
Johan de Nova, (J. St.) in de Indifche Zee.	17. 0 Z.	60.29
JOHAN DE LUZZA, (St.) aan de Baay van Biscaayen.	43.10 N.	14.49
Jonas Sond, in Groenland.	71. 7 N.	284.57
JOPPE, in Paleftina.	32.15 N.	52.27
JORK, in Engeland.	53.48 N.	15.12
IPSWICH, in Engeland.	52.14 N.	17.37
Ispahan, in Perfien.	32.25 N.	68.42
Juan-Fernandes, (J.) in de Zuid Zee.	34.10 Z.	296.52

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte gr. m.
JULIAAN, (Port St.) op Patagonia.	48.51 Z.	311.17
Ivica, (J.) in Middelandsche Zee.	38.51 N.	17.42
K.		
KALAIS, in Vrankryk.	50.52 N.	18.40
Kalf-Koe-Bul, in Ierland.	51.27 N.	5.12
KALLUNDBORG, in Denemarken.	55.42 N.	27.52
KALMER, in Zweeden.	56.56 N.	32.52
KAMBODIA, in de Indien.	23.36 N.	119. 7
Kamschatka, in Siberien.	54.48 N.	173.52
KARELSHAM, in Zweeden, op Gotland.	56. 8 N.	31.38
KARELSKROON, in Zweeden.	56.14 N.	32.17
Katharina, (J. St.) in de Spaansche Zee.	27.45 Z.	328.29
Kegor, in Moscovien.	70.18 N.	50.27
Keulen, aan den Ryn.	50.38 N.	24. 0
Kilda, (J. St.) in Schotland.	57.44 N.	8. 9
Kilduin, (J.) in de Noord Zee.	69.30 N.	47.47
KILDUIN, in Lapland.	69.22 N.	48.40
KILMORE, in Ierland.	51.50 N.	5.40
KINSALE, in Ierland.	51.32 N.	15. 7
Koe en Kalf, in Noorweegen.	57.55 N.	12.47
KOIMBRA, in Portugal.	40.10 N.	7.50
Kola, (R.) in Lapland.	69.20 N.	51.57
KOL, in Denemarken.	56.17 N.	28.10
Kol, (C.) in Zweeden, by de Sond.	56.50 N.	29.40
Komel, (Port) aan de Roode Zee.	22.30 N.	52.44
Komero, (I.) in de Indische Zee.	13.10 Z.	62.49
KORK, in Ierland.	51.50 N.	7.25
Korsor, in Denemarken.	55.26 N.	28. 2
Kowimia, (R.) in Siberia.	70.40 N.	175.27
Kruis-Eilanden, in Nova Zembla.	75.49 N.	81.10
L.		
Laban, op 't Eiland Sumatra.	3.10 N.	143.10
Ladrones, (J.) in de Indis. Zee. { 't N. E.	21. 0 N.	160.27
{ 't Z. E.	13.15 N.	159.22
LAGOS, in Portugal.	36.54 N.	8.18
Lagos, (de Baay van) in Portugal.	36.48 N.	8.22
Lagoa, (Baay de)	25.40 Z.	48.40

LA-

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte. gr. m.
LA MAMORE, in Barbaryen.	39. 0 N.	10.17
Lambay, (J.) in de Irſche Zee.	53.24 N.	8.57
Lampadoſa, (J.) in de Middelandſche Zee.	35.32 N.	29.12
Lancerote, (J.) een der Canariſche Eilauden.	29.30 N.	4. 7
LANDIMETRI, in Natolien.	39.30 N.	42.50
LANDS-END, in Engeland.	50. 6 N.	10.27
LANGENES, in Iſland.	66.33 N.	4. 0
Langeneſſe, op Nova Zembla.	74.40 N.	70. 3
Lankaſter, in Engeland.	54.42 N.	11.51
LARACHI, in Barbarien.	34.53 N.	10.29
Lazarus, (B. St.) op Patagonia.	48.42 Z.	302.52
Ledo, (C.) op Angola.	9.24 Z.	29.22
Leiden, in Holland.	52. 9 N.	20.58
LEITH, in Schotland.	55.58 N.	13.28
Leipzig, in Duitſchland.	51.19 N.	28.52
LEISTAFF, in Engeland.	52.38 N.	18.21
Lemnos, (J.) in de Archipel.	40. 2 N.	42. 3
Lengua, (C.) in Turkyen.	40.44 N.	36. 3
LEON, in Spanjen, aan de Bogt van Bisc.	42.55 N.	11.36
LEPANTO, in Turkyen.	38.39 N.	38.30
Leſou, (J.) in het Cattegat.	57. 5 N.	27.33
LEVERPOOL, in Engeland.	53.22 N.	13.47
Lewes-Eilanden, (de Noordhoek van de) in de Noord Zee.	58.35 N.	18.35
Lezards, (de Caap) in Engeland.	49.57 N.	11.13
LIAMPO, op Ningpo, in China.	30. 0 N.	130.57
Ligorin, op Malacca.	8. 0 N.	115.40
Lillo, in Vlaanderen.	50.38 N.	19.36
LIMA, in Peru.	12. 1 Z.	300.42
LIME, in Engeland.	50.45 N.	13.12
LIMERIK, in Ierland.	52.22 N.	6.39
Limoſa, (J.) in de Middelandſche Zee.	36. 8 N.	29.28
LINCLON, in Engeland.	53.18 N.	16.52
Lion, in Vrankryk.	45.30 N.	21.15
Lipari, (J.) in de Middelandſche Zee.	38.35 N.	31.58
Liqua, (J.) in de Zuid Zee.	28. 0 N.	143.57

LIS-

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
LISSABON, Hoofd-Stad van Portugal.	38.42 N.	7.45
Liffa, (J.) in de Adriatifche Zee.	42.56 N.	34.59
LIVORNE, in Italien.	43.33 N.	26.52
Loire, (den Mond der Rivier de) in Vrankr.	47. 7 N.	14.22
LONDON, in Engeland,	51.31 N.	16.27
LONDON, (Nieuw) in Nieuw Engeland.	41.50 N.	304.13
LONDONDERY, in Ierland.	55. 0 N.	8.56
Long, (I.) neevens Nieuw Engeland.	41. 0 N.	304.28 302. 7
Longe, (J.) in de Adriatifche Zee.	43.45 N.	34.25
LONGSANDS-HOOFD, in Engeland.	51.47 N.	18. 8
Lopes, (C.) op Africa.	0.47 Z.	24.57
Lorette, in Italien.	43.52 N.	31. 4
Louis, (B. St.) aan de Golf van Mexico.	28.50 N.	279.19
LOUISBURG, aan de Baay St. van Laurens.	45.50 N.	316.37
LUBEC, aan de Ooft-Zee.	53.20 N.	27.27
Lucar, (C. St.) op California.	23.15 N.	266.47
Lucia, (R.) op de Caffers Kuft.	27.52 Z.	49.55
Lucia, (J. St.) een der Caap Verdifche Eil.	17.25 N.	352.22
Lucia, (J. St.) een der Caribbes Eilanden.	13.45 N.	315.27
Luconia, (J.) een der Philipp. Ei. — de N.O. Hoek.	19.25 N.	138.12
— C. Bajador.	18.50 N.	136.52
— Manila.	14.30 N.	136.52
— de Z. W. H.	13.30 N.	136.42
— de O. Hoek.	14. 0 N.	140.27
LUND, in Zeeden.	65.42 N.	37.42
Lundy, (J.) in 't St. Georgs Canaal.	51.20 N.	12.23
LUPIS S'HOOFD, in Ierland.	52.24 N.	6.12
LYBAW, in Coerland, aan de Ooft-Zee.	56.25 N.	36.48
Lypzig, in Saxen.	51.17 N.	28.59
Lymefol, op J. Cyprus.	34.50 N.	49. 3

M.

Maagdenburg, aan de R. de Elbe.	51.55 N.	23.52
Maalftroom, in Noorweegen.	68. 8 N.	27. 7
Maas, (den Mond der Rivier de) in Holland.	52. 6 N.	22.17

Ma-

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.		Lengte gr. m.
Mabo, (C.) op Nieuw Guinea.	0.40	Z.	146.32
MACAO, of Macau, in China.	22.13	N.	130. 8
MACASSAAR, op J. Celebes, in de Zuid Zee.	4.40	Z.	135.82
Machian, (C.) aan de Baay van Biscaajen.	43.44	N.	13.22
Madagascar, (J.) in de Indische Zee. de Z.H. of C. St. Mar.	25.24	Z.	62.20
Madagascar, (J.) in de Indische Zee. B. St. Augustina.	23.15	Z.	60.52
Madagascar, (J.) in de Indische Zee. C. St. Sebastiaan.	12.30	Z.	65.40
Madagascar, (J.) in de Indische Zee. Port Dauphin.	24.48	Z.	64.33
Madera, (J.) een der Canarische Eilanden.	32.25	N.	359. 6
Madrid, in Spanjen.	40.25	N.	13.40
MADURA, in Indien.	10.15	N.	95. 2
Magadoxa, op Africa.	2.53	N.	61.52
Magellaan, (Str.) op Patagonia. 't Oost Einde.	52.50	Z.	303.52
Magellaan, (Str.) op Patagonia. 't West Einde.	52.36	Z.	313.52
Magisilan, op de Kust van Mallabaar.	12.10	N.	90.41
Maguana, (J.) in de Spaansche Zee.	22.36	N.	304. 0
Mahon, (Port) of J. Minorca, in de Midd. Zee	39.51	N.	19.40
Maire, (Str. La) in Patagonia.	55. 0	Z.	314.17
MALAKKA, in de Indien.	2.12	N.	118.37
Mala, (C.) aan de Archipel.	37.20	N.	40.34
MALLAGA, in Spanjen.	36.43	N.	12.25
Maldives, (I.) in de Indien. 't N. Einde.	7.20	N.	89.30
Maldives, (I.) in de Indien. 't Z. Einde.	0.20	Z.	92.37
MALO, (St.) in Vrankryk.	48.19	N.	14.19
Maltha, (J.) in de Middelandsche Zee.	35.54	N.	31. 1
Man, (J.) in de IerscheZee. 't Noord-Einde.	54.20	N.	12.14
Man, (J.) in de Iersche Zee. 't Oost-Einde.	54.11	N.	12.22
Man, (J.) in de Iersche Zee. 't West-Einde.	54.11	N.	12. 2
Man, (J.) in de Iersche Zee. 't Zuid-Einde.	54. 0	N.	11.58
MANGALOR, in de Indien.	13. 2	N.	91.37
Manheim, in 't Paltische.	49. 3	N.	25. 6
Manilha, op J. Luconia, in de Zuid Zee.	14.30	N.	136.52
Mansfeld, (J.) in Hudsons Baay.	62.38	N.	295.54
Mansia, (J.) in de Indische Zee.	8.36	Z.	57. 7
Maragon, (R.) op Brasilien.	1.48	Z.	332.10
Marcia, in Spanjen.	38.18	N.	162.11
Margareta, (J.) in de Spaansche Zee.	11.15	N.	312.52
MARGATE, in Engeland.	51.29	N.	17.37
Maria, (C. St.) op Brasil.	34.52	Z.	323.32
Maria, (C. St.) op Nieuw Foundland.	46.52	N.	324.12

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte gr. m.
Maria of Lucia, (C. St.) in Italien.	40. 4 N.	34.58
Maria, (J.) in de Zuid Zee. de N. Kust.	21. 0 N.	160.27
Maria, (J.) in de Zuid Zee. de Z. Kust.	13.15 N.	159.22
Maria, (J. St.) in de Spaansche Zee.	37. 0 N.	353.31
Maria, (St.) op J. Schilly, in 't Canaal.	49.57 N.	9.42
Maria, (C. St.) in Natolien.	37.46 N.	43.48
Maria, (C. St.) in Portugal.	36.46 N.	8.55
Maria, (C. Virgine) op Patagonia.	52.21 N.	308.58
Marigallante, (J.) in de West-Indien.	16. 0 N.	315.17
MAROKKE, in Barbaryen.	30.55 N.	9.17
Marta, (St.) op Terra Firma.	11.26 N.	302.21
Martel, (C.) in Turkyen.	38. 0 N.	42.27
Martin, (J. St.) in de Spaansche Zee.	18. 6 N.	313.57
Martin, (C. St.) op Africa.	32. 8 Z.	29.25
Martin, (C. St.) in Spanjen.	38.44 N.	16.52
Martinique, (J.) of Port Royaal, in de W.-Ind.	14.33 N.	315.33
MARSEILLE, in Vrankryk.	43.28 N.	21.54
Mascarin, (J.) in de Zuid Zee.	1.20 Z.	287.37
Mascate, in Arabien.	23.10 N.	74. 7
MASULIPATNAM, aan de Baay van Beng.	16.28 N.	98. 7
Matapan, (C.) in Turkyen.	36.25 N.	39. 7
Mattheus, (J. St.) in de Etiopische Zee.	1.23 Z.	10.16
Mauritius, (J.) in de Indische Zee.	20.10 N.	74. 0
May, (J.) in de Spaansche Zee.	15.19 N.	354.34
May, (C.) op Pensilvanien.	39.15 N.	301.44
Mayetta, (J.) in de Indische Zee.	12.53 Z.	62.37
MECKA, aan de Roode Zee.	21.40 N.	59. 2
Medelford, op Funen, in Denemarken.	55.42 N.	26.30
Medina, in Arabien.	24.58 N.	58.20
MELINDE, op Zangubar.	2.21 Z.	58.53
MEMEL, aan de Oost Zee.	55.48 N.	38.50
Menado, (J.) in de Zuid Zee.	1.36 N.	138.52
Mendoze, (C.) op California.	41.20 N.	246.12
MERIDA, in Spanjen.	38.10 N.	10.12
MESSINA, op 't Eiland Sicylien.	38.21 N.	32.48
Messurato, (C.) in Tripoli aan de Middel. Zee.	32.18 N.	33. 3
Metilene, (J.) in de Arch. C. Sygre of de N.H.	39.21 N.	42.35
Metilene, (J.) in de Arch. Metileen.	39.11 N.	43. 4
Metilene, (J.) in de Arch. PortOliv. of de Z.H.	39. 0 N.	43.27

MEXI-

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
MEXICO, op Amerika.	19.50 N.	274.52
Michiel, (J. St.) in de Spaansche Zee.	38.13 N.	353.57
MIDDELBURG, in Zeeland.	51.32 N.	20. 7
Milaan, in Italien.	45.20 N.	26. 7
MILFORD, op Walles.	51.45 N.	11.26
Milo, (J.) in de Archipel.	36.41 N	41.32
Mils-Eiland, in Hudsons-Baay.	64.36 N.	295.57
Mindanao, (J.) in de Z. Zee. de Noordhoek.	9.40 N.	140.52
Mindanao, (J.) in de Z. Zee. deZ.O.H.of C. St. Aug.	6.40 N.	142.52
Mindanao, (J.) in de Z. Zee. de Z. W.H. of Caldere.	7. 0 N.	137.52
Mindanao, (J.) in de Z. Zee. de Zuidhoek.	3.50 N.	141.10
Mindora, (J.) een der Philippinsche Eilanden.	13. 0 N.	136. 4
Minorka, (J) in de Midd. Zee. de N. W. Hoek.	39.58 N.	20.21
Minorka, (J) in de Midd. Zee. de Z. O. Hoek.	40.24 N.	20.35
Miserata, (C.) op Guinëa.	6.25 N.	6.52
MISSEN-HOOFD, in Irland.	51.16 N.	4.57
Missisippi, (de Mond der Rivier) op Louïsiane.	29. 0 N.	287.16
MOCHA, in Arabien.	13.45 N.	58.11
Modena, in Italien.	44.42 N.	29. 2
Modon, in Turkyen.	36.55 N.	37.36
Mohilla, in de Indische Zee.	11.55 Z.	61.27
MOMBAZO, op Zangubaar.	3.35 Z.	56.11
Monserat, (J.) in de Spaansche Zee.	16.37 N.	314.14
MONT-REAEL, aan de Rivier St. Laurens.	45.52 N.	303.16
Monte-Christi, (J.) in de Middelandsche Zee.	42.17 N.	56.55
Monto-Sancto, (C.) in Turkyen.	40.27 N.	41. 6
MONT St. MICHIEL, in Vrankryk.	48.39 N.	14.52
MONTS-BAAY, in Engeland.	50. 5 N.	10.44
Mont, (C.) op Guinëa.	7.12 N.	5.23
Montroe, in Schotland.	56.50 N.	14.18
MORLAIX, in Vrankryk, aan 't Canaal.	48.30 N.	12.37
Mortpunt, in Engeland.	51.12 N.	11.47
MOSAMBIQUE, op Zangubaar.	15. 0 Z.	58. 7
Moscow, in Rusland.	55.15 N.	57.18
Mosquites Bank, op Mexico.	14.45 N.	296.22
Muise-Rivier, by Hudsons-Baay.	51.25 N.	293.12
Mutal, (C.) op Arabia.	46. 4 N.	71.49
Multan, in 't Mogolsche Ryk.	30. 3 N.	89.27
Munchen, in Beyeren.	47.28 N.	28.18
Munster, in Westphalen.	52. 3 N.	24.52

Namen der Steeden, &c. N.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
Nabo, (C.) in Japan,	43.35 N.	157.52
NANCY, in Vrankryk.	48.42 N.	22.57
Nanking, in China.	32.17 N.	135. 2
NANTES, in Vrankryk.	47.13 N.	14.58
Nantuk, (I.) by Nieuw Engeland.	41.34 N.	306.47
NAPELS, in Italien.	42.50 N.	31.34
NARBONNE, in Vrankryk.	43.10 N.	19.32
NARSINGA, in de Indien, aan de B. van Beng.	18. 5 N.	101.47
Nasſau, (J.) in de Indiſche Zee.	3. 0 Z.	116.52
Nasſau, (C.) op Terra Firma.	7.53 N.	318.20
Nasſau, (Str.) in Rusland.	69.55 N.	73.53
Natal, (B.) op de Caffers Kuſt.	29.25 Z.	49.37
NEEDLES, in Engeland.	50.41 N.	14.39
Negro, (C.) in Barbaryen, aan de Midd. Zee.	37.17 N.	25.36
Negro, (C.) op de Caffers Kuſt.	16.30 Z.	27.57
NEGROPONT, in de Archipel.	38.20 N.	40.32
Nelſon, (Port) in Hudſons Baay.	57. 7 N.	282.12
NERVA, in Lyfland.	59. 8 N.	44.45
Neurenberg, in Frankenland.	49. 8 N.	27.25
Neus, (C. de) in Noorweegen.	64. 5 N.	26.42
NEUW-CASSEL, in Schotland.	54.58 N.	16.23
Neves. (J.) in de Spaanſche Zee.	16.55 N.	303.45
NEW-CASTLE, in Engeland.	55. 3 N.	14.59
New Port, op J. Wigt.	40.41 N.	14.18
Nicaragua, (R.) in Nieuw Spanjen.	11.40 N.	293.40
Niceä, in Italien.	43.42 N.	23.49
Nicobaar, (I.) in de Baay van Bengalen.	7.22 N.	111. 7
Nicolaas, (J. St.) een der C. Verdiſche Eiland.	17. 5 N.	352.59
Nicotera, in Italien.	38.33 N.	32.57
NIEUPOORT, in Vlaanderen.	50.36 N.	19.17
Ningpo of Liampo, in China.	30. 0 N.	137.13
Nio, (J.) in de Archipel.	36.48 N.	42.29
Nöel, (J.) in de Indiſche Zee.	10.30 Z.	121.52
Nombre de Dios, op Terra Firma.	9.43 N.	297.52
Non, (C. de) op Barbaryen.	28. 4 N.	5.55
Noordſche-Eilanden, van Schotland. { de N.H.	59. 8 N.	14.30
{ de Z. H.	58.24 N.	13. 3
NOORDKOPING, op Gotland, in Zweeden.	58.32 N.	33.12
Noord, (C.) op Terra Firma.	2.45 N.	327.27

Noord,

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte gr. m.
Noord, (C.) in Lapland.	71.20 N.	42.42
Noordpunt, in Noorweegen.	62.15 N.	26. 2
NORDEN, in Ooft-Vriesland, by Embden.	53.35 N.	23.13
NORE, in Engeland.	51.28 N.	17.15
NORWICH, in Engeland.	52.56 N.	17.30
Nottingham, (J.) in Hudfons Straat.	63.35 N.	298.39
NYBORG, op Funen, in Denemarken.	55.33 N.	27.40
NYKOPING, in Zweeden.	59. 3 N.	33.56
O.		
Ocfakaw, in Turkyen.	46.52 N.	47.57
Ocoa, op J. Hispanjola.	18.20 N.	304.30
Odenzeel, op Funen, in Denemarken.	55.30 N.	27. 0
Oeland, (J.) in de Ooft-Zee. { 't Z. Einde.	56.15 N.	35. 3
Oeland, (J.) in de Ooft-Zee. { 't N. Einde.	57.23 N.	34. 2
Oertzen, in Lapland.	69.50 N.	46.50
OLD-HOOFD of KINGSALE, in Ierland.	51.35 N.	7.29
OLDE-HILSOND, in Noorweegen.	58.12 N.	23.45
OLDE-SOND, in Noorweegen.	61.25 N.	19.55
Oldenbroek, in Kejdingerland.	51.52 N.	25. 0
Oleron, (J.) in de Baay van Biscaajen.	45.51 N.	15. 2
OLINDE, in Brafil.	8.13 Z.	341.22
OLIVA, in Spanjen.	39. 0 N.	16. 5
OLIVA, aan de Ooft-Zee.	54.20 N.	34.57
Ollone, in Vrankryk.	46.30 N.	14.51
ONEGLIA, in Italien.	43.57 N.	24.19
Onor, op Malebaar.	14.25 N.	89.50
OPORTO, in Portugal.	41.13 N.	8.32
ORAGRUNT, in Zweeden.	60.28 N.	35. 1
ORAN, in Barbaryen.	35.45 N.	16.27
Orangie, (C.) op Terra Firma.	4.27 N.	325.37
ORBITELLE, in Italien.	42.30 N.	28.27
Orchillo, (J.) by Terra Firma.	11.32 N.	311. 2
Orhael, in Noorweegen.	61.50 N.	19.52
ORIENT (L'), in Vrankryk	47.30 N.	13.20
Orkney, (J.) by de Kuft van Schotl. { 't N. Einde	59.24 N.	13. 4
Orkney, (J.) by de Kuft van Schotl. { 't Z. Einde.	58.44 N.	14.16
Orleans, in Vrankryk.	48.30 N.	18.36
ORLEANS, (Nieuw) op Louifiane.	30. 0 N.	286.27
Ormus, (J.) in de Golf van Perfien.	27.30 Z.	71.44

Namen der Steden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte. gr. m.
Oro of Olreda, (C. del) op Negroland.	23.30 N.	1.56
Oronoque, (den Mond der R.) op Terra Firma.	8. 8 N.	316.37
Oropefo, (C.) in Spanjen.	40.20 N.	17.15
Ortegal, (C.) in Spanjen.	44. 2 N.	9. 0
ORTONA, in Italien.	42.19 N.	32. 4
OSTENDE, in Vlaanderen.	50.39 N.	19.27
Otranto, (C.) in Italien.	42.23 N.	34. 8
OVIEDO, in Spanjen.	43.15 N.	10.50
Oueffant, (J.) of Heifant.	48.30 N.	11.25
Oxford, in Engeland.	51.27 N.	15.18
OZACA, in Japan.	35.10 N.	150.32
P.		
Paarl of Serena, (J.) in de Spaanfche Zee.	14.55 N.	297.23
Padua, in Italien.	45.25 N.	28.49
Padron, (C.) op Congo.	6. 0 Z.	228. 7
PAITA, in Peru.	5.20 Z.	95.52
PALAMOS, in Spanjen.	42. 0 N.	19.50
PALERMO, op 't Eiland Sicilien.	38.10 N.	30.10
PALIKATE, in de Indien.	13.40 N.	397.17
Palma, (J.) in de Spaanfche Zee.	28.35 N.	258.57
Palmaria, (J.) in de Middelandfche Zee.	41. 0 N.	29.30
Palmas, (C.) op Guinëa.	4.26 N.	10.11
Palmiras, (C.) in de Indien.	20.40 N.	104. 2
Palos, (C. de) in Spanjen.	37.41 N.	216.52
PANAMA, op Mexico, aan de Zuid-Zee.	8.45 N.	96.32
Panaria, (J.) in de Middelandfche Zee.	38.40 N.	32. 8
PANORMA, in Turkyen, aan de Archipel.	40. 5 N.	38. 7
Pantalaria, (J.) in de Middelandfche Zee.	36.55 N.	28.58
Panuco, (R.) op Mexico.	24. 2 N.	116.40
Paraiba, (R.) op Brafil.	21.26 Z.	336.37
Parys, in Vrankryk, aan de R, de Seine.	48.50 N.	18.52
Parma, in Italien.	44.56 N.	27.30
Pasfero, (C.) op J. Sicilien.	35.35 N.	31.49
Patam, (C.) op Malacca.	7.27 N.	117.37
Patmos, (J.) in de Archipel.	37.20 N.	43.25
Pattahan, (R.) op J. Sumatra.	0.28 N.	118.52
Paul, (C.) aan de Middelandfche Zee.	37.50 N.	16.12
Paulus, (J. St.) in de Baay van St. Laurens.	47.15 Z.	316.30
Paulus, (J. St.) in de Indifche Zee.	38.20 N.	91.52

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte. gr. m.
PAUL DE LEON, (St.) in Vrankryk.	48.41 N.	12.30
Pavia, in 't Milaneesche.	45. 7 N.	26. 2
PEGU, in de Indien.	17. 0 N.	113.25
Pekin, in China.	39.54 N.	133. 1
Pelagosa, (J.) in de Adriatische Zee.	42.20 N.	34.59
Pemba, (J.) in de Indische Zee.	5.38 Z.	56.36
Pembrok, (C.) op Nieuw Walles.	63.12 N.	293.33
PENMARK, in Vrankryk.	47.50 N.	12. 7
Pepis of Penguin, (J.) in de Spaansche Zee.	48. 0 Z.	311.37
PERNAMBUCO, in Brasil.	8.30 Z.	341.20
PERNAW, aan de Oost Zee.	58.58 N.	40.12
Petapoli, in de Indien.	16.14 N.	97.39
PETERSBURG, (St.) in Rusland.	59.56 N.	46.52
Petra, (C.) in Natolien.	37. 2 N.	44. 5
Peverel-Punt, in Engeland.	50.34 N.	15. 5
Philadelphia, in Pensilvanien.	40.50 N.	302.27
PHILIP, (St.) op Bengalen.	12.22 N.	30. 9
Pianosa, (J.) in de Middelandsche Zee.	42.46 N.	27. 1
Pico de Teneriffa, op J. Teneriffa.	28.13 N.	0. 0
Pico d'Azores, (J.) in de Spaansche Zee.	38.35 N.	348.22
Pillou, (de) in de Oost-Zee.	54.46 N.	37. 2
Pinas, (C.) in Spanjen.	43.51 N.	10.13
Pintados, (Mont) of St. Martin, op California.	27.30 N.	259.12
Piscadore, (J.) in de Zuid Zee.	23.30 N.	135.52
PLACENTIA, op Nieuw Foundland.	47.36 N.	324.41
Plata, (R.) in Brazil.	36. 0 Z.	318.47
PLYMOUTH, in Engeland.	50.26 N.	12. 0
Policastro, in Italien.	40.18 N.	32.12
Polsapa, (J.) in de Indische Zee.	9.45 N.	126.22
Poma, (J.) in de Adriatische Zee.	42.57 N.	34.41
PONDICHERI, in de Indien.	13.56 N.	96.30
Pontirze, in Spanjen.	42.32 N.	7.40
PONTORSON, in Vrankryk.	48.33 N.	15. 0
Ponza, (J.) in de Middelandsche Zee.	40.53 N.	29.36
POOL, in Engeland.	51. 0 N.	14.37
PORT à PORT, in Portugal.	40.53 N.	8.25
PORT MAHON, in Spanjen.	39.51 N.	12.34
PORTLAND, in Engeland.	50.30 N.	13.38
PORT L'Orient, zie (L') Orient.	——	——
PORT-LOUIS, in Bretagne.	47.18 N.	18. 8

POR-

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
PORTO-BELLO, in Nieuw Spanjen.	9.43 N.	298.12
Porto Rico, (J.) in de Spaanf. Zee. de O. Hoek.	18.30 N.	310.52
Porto Rico, (J.) in de Spaanf. Zee. Porto Rico.	18.25 N.	310.22
Porto Rico, (J.) in de Spaanf. Zee. de W. Hoek.	18.30 N.	309.12
Porto Sancto, (J.) een der Canarifche Eilanden.	33. 7 N.	359.55
PORT-SALLE, in Vrankryk.	48.36 N.	11.44
PORTSMOUTH, in Engeland.	50.49 N.	15.41
Praag, in Bohemen.	50. 2 N.	31.25
Precob, aan Crims Tartaryen.	46.49 N.	50.54
Presburg, in Hongaryen.	47.44 N.	34.58
Princeffe, (J.) in de Spaanfche Zee.	1.47 N.	23. 6
Prior, (C.) in Spanjen.	43.53 N.	8. 5
Providenfe of St. Catharine (J.) in de Spaanf. Zee.	13.26 N.	295.45
Puliconder, (J.) in de Indifche Zee.	8.34 N.	124. 2

Q.

QUEBEC, in Canada.	48.55 N.	306.39
Quelpaart, (J.) in de Zuid Zee.	33.32 N.	144.31
QUIDA, aan de Baay van Bengaalen.	6.15 N.	116.39
QUILOA, op de Kuft van Zangubaar.	9.30 Z.	55.36
QUIMPER, aan de Baay van Biscaajen.	48. 0 N.	12.21
QUINAM, in Azia.	12.52 N.	125.37
Quiraba, (I.) in de Indifche Zee.	11. 0 N.	58. 6
QUITO, in Peru.	0.13 Z.	288.37

R.

RAGUSA, in Dalmatien.	42.45 N.	34.57
RAMSGATE, in Engeland.	51.20 N.	17.49
RAMSHOOFD, in Engeland.	50.14 N.	11.52
Rafagate, (C.) in Arabien.	22.46 N.	75.15
RAVENNA, in Italien.	44.26 N.	29.48
Ray, (C.) op Nieuw Foundland.	47.45 N.	317.25
Ree, (J.) in de Baay van Biscaajen.	46. 8 N.	14.58
REE, in Engeland.	51. 3 N.	17.18
REGIO, in Italien.	38.22 N.	33. 4
Rennes, in Picardien.	48. 7 N.	15. 0
Rennes, in Vrankryk.	47.31 N.	14.51
Refolution, (C.) by Hudfons Straat.	61.29 N.	311.17
Refolution, (I.) by Hudfons Straat.	61.36 N.	311.94

RE-

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte. gr. m.
REVEL, aan de Ooft Zee.	59.22 N.	41.10
Revino, op Candia.	35. 7 N.	41.50
Rheims, in Vrankryk.	49.10 N.	20.54
Rhodus, (I.) in de Archip. { Rhodus N. Einde.	36.27 N.	45.43
Rhodus, (I.) in de Archip. { C. Franqu. Z. Einde	35.55 N.	44.50
RIGA, aan de Ooft Zee.	56.55 N.	41.58
RINGKIOPING, op Juthland, in Denemarken.	56.12 N.	24.48
RIPEN, in Denemarken.	55.50 N.	25.28
Robben-Hoofds-Baay, in Engeland.	54.25 N.	16.19
Rocca, (J.) in de Spaanfche Zee.	11.21 N.	310.10
ROCHEFORT, in Vrankryk.	45.20 N.	15.19
ROCHEL, in Vrankryk.	46.10 N.	12.51
ROCHESTER, in Engeland.	51.26 N.	16.57
Rodrigue, (J.) in de Indifche Zee.	19.41 Z.	80.12
Romein, (C.) op Terra Firma.	11.40 N.	307.22
Romen, in Italien.	41.54 N.	29. 1
Rood-Baay, in Groenland.	79.53 N.	30.27
Roque, (C.) op Brafil.	5. 0 Z.	340.44
Rofes, (C.) in Spanjen.	42.10 N.	19.45
ROSKELD, in Denemarken.	55.46 N.	28.36
ROSTOK, aan de Ooft Zee.	53.50 N.	29. 7
ROTTERDAM, in Holland.	51.56 N.	21.12
Rotterdam, (J.) in de Zuid Zee.	20. 5 N.	196.57
ROUAAN, in Vrankryk.	49.27 N.	17.42
Roxa, (C.) op Negroland.	11.42 Z.	1.54
Roxent, (C.) in Portugal.	38.42 N.	6.52
ROYAAL, (Port) op J. Jamaica.	17.40 N.	299.50
Rugen, (J.) in de Ooft Zee.	54.32 N.	30.57
Rufato, (C.) aan de Middelandfche Zee.	32.53 N.	37. 8
Ruft, (J.) in de Noord Zee.	67.40 N.	26.52
S.		
Sable, (C.) op Nieuw Schotland.	43.56 N.	310. 2
Sable, ('t Weft-Einde van J.) in de Sp. Zee.	44. 8 N.	317.27
SAFFIA, op Barbarien.	32.30 N.	7.37
Sandanha, (B.) op Africa.	32.35 Z.	35.53
Sal, (J.) in de Spaanfche Zee.	16.55 N.	354.46
SALERNO, in Italien.	40.39 N.	32. 1
SALE, in Barbaryen.	34. 0 N.	9. 3

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.		Lengte gr. m.
Salini, (J.) een der Liparis Eilanden.	38.39	N.	31.15
SALIS BURY, in Engeland.	51.20	N.	14.56
Salisbury, (J.) in Hudſons Baay.	63.29	N.	299.38
Salomons Eilande, in de ZuidZee. { 't Noorder.	5.50	Z.	205.22
't Zuider.	11.15	Z.	197.52
SALONICA, in Macedonien.	41. 0	N.	39.46
SALVADOR, in Indien.	3.37	Z.	33.51
SALVATOR, (St.) in Braſilien.	12.17	Z.	339.30
Salvages, (J.) in Hudſons Straat.	61.48	N.	310. 7
Samos, (J.) in de Archipel.	37.46	N.	43.40
Sambrug, (C.) op Nieuw Schotland.	44.31	N.	313. 2
SANDWICH, in Engeland.	51.20	N.	17.47
Sanguin, (J.) in de Zuid Zee.	3.50	N.	138.57
Sa[illegible]ien, (J.) in de Noord Zee.	69.30	N.	30.57
SANTA CRUZ, op Barbaryen.	30.30	N.	6.52
Sardinien, (J.) in de Midd. Zee. { C. Tavolaro.	38.54	N.	25.42
Cagliari.	39.25	N.	26. 5
Oriſtagni.	39.53	N.	25.28
SARENA, in Chili.	29.40	Z.	305.12
SCANDRONA, in Syrien.	36.35	N.	53.52
Schaback, (Port) op Afrika.	18.58	N.	54.51
Scharboroug Hoofd, in Engeland.	54.18	N.	16.27
Scharpante, (J.) in de Archipel.	35.45	N.	44. 7
Schataria, (J.) de N. O. Hoek.	46. 8	N.	317. 0
SCHAW, in Denemarken.	57.34	N.	27.21
Schelling, (J. ter) aan de Noord-Zee.	53.27	N.	22.25
Schetland, (J.) neeven Schotland.	59.54	N.	16.57
Schio, (J.) in de Archipel. { C. St Nicolaas, of de N.-Hoek.	38.38	N.	42.39
Schio.	38.20	N.	42.46
C. Blanko, of de Zuid Hoek.	37.57	N.	42.57
SCHOREHAM, in Engeland.	50.55	N.	16.44
Schy, (J.) neeven Schotland. { de Noord-Hoek.	57.50	N.	9.57
de Zuid-Hoek.	57.15	N.	10.11
See, (J.) in de Archipel.	37.38	N.	41.40
Sebaldes, (J.) in de Spaanſche Zee.	50.53	Z.	316.52
Sebaſtiaan, (C.) op California.	43. 0	N.	250.27
Sebaſtiaan, (C. St.) op Madagascar.	12.30	Z.	65.40
SEBASTIAAN, (St.) in Spanjen.	43.16	N.	14.22
SEGURA, (Port) op Braſil.	16.57	Z.	336.32

SEIN.

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
SEIN-HOOFD, in Vrankryk.	49.44 N.	17. 1
Seine, (de Mond der R. de) in Vrankryk.	49.36 N.	16.57
Senegal, (R.) op Negroland.	15.40 N.	0. 7
Seranilha, (J.) in de Indiſche Zee.	16.20 N.	296.47
Serigo, (J.) in de Archipel.	36. 9 N.	39.51
Sertes, (J.) in de Spaanſche Zee.	32.35 N	0. 7
Seeven Caapen, op Barbaryen.	37.30 N.	10.12
Severn, (R.) in Engeland.	51.41 N.	13.22
Severn, (R.) aan Hudſons Baay.	56.12 N.	287.30
SEVILJE, in Spanjen.	37. 5 N.	11. 2
SHERNESSE, in Engeland.	51.25 N.	17.17
SIAM, in de Indien.	14.18 N.	117.22
Siam, (de Mond der R.) aan de Baay van Siam.	13.15 N.	117.14
Siara, op Braſil.	3.18 Z.	336.37
Sicilien, (J.) in de Middel. Zee. — 't Ooſt Einde, of Meſſina.	38.10 N.	32.25
— Cataneä.	37.22 N.	31.48
— Syracuſa.	37. 4 N.	31.58
— 't Zuid Einde, of C. Paſſaro.	36.35 N.	31.49
— Alicanten.	37.11 N.	30.34
— 't Weſt Einde of C. Bock.	37.51 N.	38.10
— Palermo.	38.10 N.	30.10
SIDON, in Syrien.	33.25 N.	53.15
SIERRA LIONA, op Guineä.	8.10 N.	4.20
Sleeswyk, in Denemarken	54.36 N.	26.36
SLINE-HOOFD, in Ierland.	53.20 N.	5.12
SLUIS, in Vlaanderen.	51.47 N.	20.11
SMIRNA, in Natolien of Klein Aſien.	39.28 N.	43.52
Smith, (C.) op Labrador.	60.48 N.	296.32
Socatara, (J.) in de Indiſche Zee.	12.15 N.	69.22
SODERHAM, in Zweeden.	61.19 N.	34. 4
SOLOLA, op de Kaffers-Kuſt.	20. 4 N.	49.49
Somme, (R. de) in Vrankryk.	50.18 N.	18. 7
SOND-ROJAAL, op Island.	66.22 N.	1.12
SOUTHAMPTON, in Engeland.	50.55 N.	15.27
Southampton, (C.) op Nieuw Walles.	61.54 N.	290.13
Spartivento, (C.) in Italien.	37.50 N.	33. 8
Spartel, (C.) op Barbaryen.	35.42 N.	10.40
Spirito-Sancto, (J.) in de Spaanſche Zee.	20.24 N.	336.32
Stampalia, (J.) in de Archipel.	36.25 N.	43.22
Stancho, (J.) in de Archipel.	36.50 N.	43.57

Namen der Steden, &c.	Breedte. gr. m.		Lengte. gr. m.
STARTPUNT, in Engeland.	50. 9	N.	12.42
Staten Eiland, in de Spaansche Zee. { C. St. Johan.	54.45	Z.	315.52
Staten Eiland, in de Spaansche Zee. { C. St. Barthol.	55. 8	Z.	315.42
STAVANGER, in Noorweegen.	58. 7	N.	22.12
STAVEREN, aan de Zuider Zee, in Friesland.	52.51	N.	22.18
STETTIN, aan de Ooft Zee.	53.36	N.	31.52
Sterlings, in Schotland.	56.16	N.	13. 2
STEVEN, (Port) op Chili.	46.50	Z.	93.51
Stillo, (C.) in Italien.	38.23	N.	33.34
STOCKHOLM, in Zweeden.	59.20	N.	34.35
STOCKTON, in Engeland.	54.33	N.	15.12
STRAALSOND, aan de Ooft Zee.	54.13	N.	30.17
Straatsburg, in den Elzas.	48. 2	N.	24.36
STRANGFORTS-BAAY, in Ierland.	54.23	N.	10.47
Stromboly, (J.) in de Middelandfche Zee.	38.42	N.	32.15
Suid-Caape, op Diemensland.	42.40	Z.	146.32
Sukadana, op J. Borneo.	1. 0	Z.	127. 7
Sumatra, (J.) in de Indif. Zee. { 't N.W. Einde.	5.15	N.	112.22
Sumatra, (J.) in de Indif. Zee. { 't Z. O. Einde.	5. 7	N.	122.47
Sunda, (Str.) aan de Indifche Zee.	6.10	Z.	122. 2
SUNDERLAND, in Engeland.	54.55	N.	15.27
SURIRAM, op Terra Firma.	6.30	N.	302.57
SURATTE, in de Indien.	22.40	N.	88.52
Surroy, (J.) in de Noord Zee.	71. 0	N.	38.27
SWANSY, op Walles, aan 't St. Georgs Canaal.	51.40	N.	12. 2
SWEETNOES, op Lapland.	68. 8	N.	51. 9
SYRACUSA, op J. Sicilien.	37. 4	N.	31.58

T.

Taatnam, (C.) op Nieuw Walles.	57.35	N.	284.57
Tamarica, (J.) in de Spaanfche Zee.	7.56	Z.	341.22
TAMARIN, op Africa.	12.30	N.	66.41
Tanaffarin, (B.) op Malacca.	12. 0	N.	115. 7
Tandoxima, (J.) in de Zuid Zee.	30.30	N.	147. 7
TANGER, op Barbaryen.	35.45	N.	10.42
TARENTO, in Italien.	40.53	N.	34.38
TARINA, in Portugal.	37.10	N.	9.12
Teems, (den Mond der R.) in Engeland.	51.28	N.	17.36

TEL-

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.	Lengte. gr. m.
TELLECHERY, op Malabaar.	11.42 N.	91.57
Telling, (C.) op Ierland.	54.40 N.	6.20
Tenedos, (J.) in de Archipel.	39.57 N.	42.41
Teneriffa, (J.) zie Pieck de Teneriffa.	——	——
Tenes, (C.) op Barbaryen.	36.26 N.	18.20
Tercera, (J.) in de Spaansche Zée.	39. 0 N.	354.35
Terra Nova, by Hudsons Straat.	62. 4 N.	309.25
TER VEERE, in Zeeland.	51.38 N.	20. 2
TETUAN, in Barbaryen.	35.27 N.	11.37
Texel, (J.) aan de Noord Zee.	53.10 N.	22. 8
Texel, (de voornaamste Ree, in)	53. 4 N.	21.50
Thadeus, (C. St.) op Siberia.	62.10 N.	191.32
Thomas, (C. St.) op de Caffers Kust.	24.54 Z.	31.52
Thomas, (J. St.) in de Spaansche Zee.	0. 0 —	17.27
Thomas, (J. St.) in de Indische Zee.	13. 0 N.	96.27
Tidore, (J.) in de Indische Zee.	0.35 N.	143. 7
Timor, (J.) een der Moluks. Eil. { N. O. Hoek.	8.20 Z.	144. 7
Timor, (J.) een der Moluks. Eil. { Z. W. Hoek.	10.10 Z.	140.22
TINMOUTH, in Engeland.	55. 3 N.	17.44
Tino, (J.) in de Archipel.	37.33 N.	42.14
Tobago, (J.) in de Spaansche Zee.	11.15 N.	316. 0
TODOS LOS SANCTOS, (B. de) op Brasil.	13. 5 Z.	337.42
Toledo, in Spanjen.	39.58 N.	17.40
TONDEREN, in Denemarken.	55. 4 N.	25.28
TONQUIN, in China.	20.50 N.	122.22
TONSBERG, in Noorweegen.	58.50 N.	26.32
TOPSHAM, in Engeland.	50.37 N.	13. 0
TORBAI, in Engeland.	50.34 N.	12.49
TORNEA, in Zweeden.	65.51 N.	39.45
TORTOSA, in Syrien.	34.52 N.	52.34
Tortosa, (R.) in Spanjen.	40.47 N.	15.24
Tortuga, (J.) in de Spaansche Zee.	11. 0 N.	312. 4
Tory, (J.) neevens Ierland.	55. 9 N.	7.57
TOULON, in Vrankryk.	43. 7 N.	22.28
Trafalgar, (C. de) in Spanjen.	36. 0 N.	12. 8
TRANQUEBAAR, in Indostan.	11.43 N.	96.29
TREBIZONDE, aan de Zwarte Zee.	41. 5 N.	56.10
Tremiti, (J.) in de Middelandsche Zee.	42. 9 N.	0.47
Trier, in de Paltz.	49.50 N.	23. 6
TRIEST, aan de Golf van Venetien.	45.41 N.	32.10
Trinity, (J.) in de Spaansche Zee.	20.25 Z	352.52

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.		Lengte. gr. m.
Trinitade, (J.) in de Spaansche Zee.	10.38	N.	316. 0
Triniti, ('t inkomen van B.) op N. Foundland.	48.55	N.	326. 7
TRIPOLI, in Syrien.	33.23	N.	52.34
TRIPOLI, op Barbaryen.	32.54	N.	29.37
Triste, (G. de) op Terra Firma.	10.19	N.	308.46
Tristian de Acunha (J.) in de Spaansche Zee.	37.12	Z.	3. 4
Tromsond, (J.) in de Noord Zee.	70.20	N.	35.27
TUNIS, op Barbaryen.	36.47	N.	26.43
Turin, in Italien.	44. 5	N.	24.10
TURKI, aan de Caspische Zee.	43.15	N.	65.22
Turks-Eiland, in de Spaansche Zee.	21.45	N.	305.57
V.			
VALENCIA, in Spanjen.	39.30	N.	16.37
VALERY, (St.) in Vrankryk.	50.10	N.	17.23
VALONA, in Turkyen.	40.55	N.	37.42
Valpariso, in Chili.	33. 0	Z.	304.13
VANNES, in Vrankryk.	47.39	N.	13.46
Vela, (C.) op Terra Firma.	12.15	N.	305. 7
VENETIEN, in Italien.	45.27	N.	28.37
VERA CRUZ, aan de Golf van Mexico.	19. 0	N.	277.34
Verd, (C.) op Negroland.	13.43	N.	359. 2
VICEGAPATNAM, in de Indien.	17.30	N.	100.29
Victory, (C.) op Patagonia.	52. 5	N.	303.37
Vienne, in Vrankryk.	45.52	N.	22. 4
VIGO, in Spanjen, aan de Baay Vigos.	43.10	N.	7.42
Vincent, (B. St.) op Paraguaja.	23.55	Z.	331.16
Vincent, (C. St.) in Portugal.	36.48	N.	7.51
Vincent, (J. St.) in de Spaansche Zee.	17.17	N.	352.47
Vincent, (J. St.) een der Caribbes Eilanden.	13. 5	N.	315.22
Vincent, (R St.) op Guinëa.	4.30	N.	8. 0
Virgine Maria, (C.) op Patagonia.	52.15	Z.	312. 7
Virgins, (J.) een der Antilles Eilanden.	18.28	N.	311.46
Vlieland, (J.) in de Noord Zee.	53.16	N.	21.57
VLISSINGEN, in Zeeland.	51.23	N.	20.12
Vole, (C.) in Turkyen.	39. 7	N.	39.50
Voltas, (C.) op de Caffers Kust.	28. 4	Z.	32.45
Voltes, (R.) op Guinëa.	5.52	N.	17.37
Vulcano, (J.) in de Middelandsche Zee.	38.29	N.	32. 2

Namen der Steeden, &c.	Breedte. gr. m.	Lengte. gr. m.
U.		
UBES, (St.) in Portugal.	38.46 N.	8.20
Ubes, (de Baay van St.) in Portugal.	38.20 N.	8.20
Ubma, in Zweeden.	63.39 N.	35.37
Ulaborg, in Zweeden.	65.10 N.	41. 2
Upſal, in Zweeden.	59.59 N.	34.27
URANIENBURG, in Denemarken.	55.54 N.	29.25
Uſſant, (J.) zie Heyſant.	—— N.	——
Uſtica, (J.) in de Middelandſche Zee.	38.43 N.	30. 0
W.		
WAager, (R.) op Nieuw Walles.	61. 5 N.	286.50
Waals-Hoofd, in Groenland.	77.18 N.	37.57
Waals-Back, op Island.	63.44 N.	359.22
Walſingham, (C.) op Nieuw Brittanjen.	62.39 N.	298.39
Waranger, in Lapland.	70.26 N.	47. 2
WARDHUIS, op Lapland.	70.35 N.	49.12
Warſchouw, in Poolen.	52.14 N.	29.37
WATERFORD, in Ierland.	52. 7 N.	9.35
Watling, (I.) in de Spaanſche Zee.	23.42 N.	302. 2
Weenen, in Ooſtenryk.	48.12 N.	33.36
WELLS, in Engeland.	51.17 N.	14. 0
Weſt-Mania, (J.) neeven Island.	63.55 N.	358.57
Weſt-Rol, (J.) in de Noord Zee.	69.15 N.	40.27
WESTERWYK, op Gothland, in Zweeden.	57.15 N.	33.22
WEXFORD, in Ierland	55.13 N.	9.51
WORCHESTER, in Engeland.	52.18 N.	14.58
Wolga, (den M. van de Ri de) aan de Caspisſ. Zee.	45.30 N.	66.50
Wigt, (J.) in 't Canaal. 't N. Einde.	50. 4 N.	15.12
Wigt, (J.) in 't Canaal. 't Z. Einde.	50.31 N.	15.12
Wigt, (J.) in 't Canaal. 't O. Einde.	50.31 N.	15.28
Wigt, (J.) in 't Canaal. 't W. Einde.	50.31 N.	14.58
WIKLAW, in Ierland.	52.50 N.	9.57
Willems, (I. Prins) in de Zuid Zee.	16.45 Z.	194.22
Winchel, in Engeland.	50.58 N.	16.37
WINDAW, op Courland.	57. 8 N.	38.47
WINTERTONES, in Engeland.	53. 2 N.	17.49
WISBUY, op J. Gothland, in de Ooſt Zee.	57. 2 N.	35. 7

Namen der Steeden, &c.	Breedte gr. m.		Lengte gr. m.
WISMAR, aan de Ooſt Zee.	53.40	N.	28.24
WITBUI, in Engeland.	54.30	N.	15.12
WITTE HAVEN, in Engeland.	54.25	N.	13.12
Wrat, (C.) of Faro, Hoofd in Schotland.	48.44	N.	11.37
WYBORG, in Denemarken.	56.55	N.	26.30
WYBURG, op Rusſisch Finland.	60.55	N.	44.47
Y.			
YAMBOA, in Arabien.	24.25	N.	55.21
YARMOUTH, in Engeland.	52.26	N.	18. 0
YAS DE AMBER, op Zangubaar.	0. 0	—	63.42
YELLOU, (R.) in China.	34. 6	N.	136.37
YLO, in Peru.	17.36	Z.	305.15
YORK FORT, op Nieuw Walles.	57.14	N.	283.30
YORK, (Nieuw) op Nieuw Engeland.	41. 5	N.	301.36
YOUGHALL, in Ierland.	51.46	N.	8.41
YSTED, in Zweeds Gothland.	55.36	N.	30.48
Z.			
ZACATULA, op Mexico.	17.10	N.	271.27
Zante, (J.) in de Adriatiſche Zee.	37.50	N.	37.57
Zanzebaar, (J.) in de Indiſche Zee.	6.55	Z.	56.37
ZARO, in Dalmatien.	44.15	N.	33.22
Zeeland, (Nieuw) aan de Z. Zee. { N. W. Hoek.	34.20	Z.	182. 7
Zeeland, (Nieuw) aan de Z. Zee. { C. Spigie.	41.45	Z.	179.17

the book in folio in england

Nota. In deeze Tafel beteekend

B. Baajen.
C. Caapen.
J. Eilanden
Str. Straat.
R. Rivieren.

E I N D E.

l'homme

Bonnefin [illegible]

[illegible] le homme

Charles Bonnefin Bou[illegible]

[illegible]

M[illegible]





5 16
5 16
23 5 16
5 16
3
1
27 4
25
52

Laroche est un Voleur

signé L. Bonnefoi voleur

